Серія диссертацій, допущенныхъ къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-медицинской Академіи въ 1891—92 академическомъ году.

№ 2.

О КОМПЕНСАТОРНОЙ ГИПЕРТРОФІИ ЯИЧНИКА.

Экспериментально-гистологическое изслѣдованіе.

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

В. И. Аристова.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія и Хромо-Литографія А. Траншель. Стремянная, 12.
1891.

Серія диссертацій, допущенныхъ къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-медицинской Академіи въ 1891—92 академическомъ году.

№ 2.

О КОМПЕНСАТОРНОЙ ГИПЕРТРОФІИ ЯИЧНИКА.

Экспериментально-гистологическое изслѣдованіе.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

В. И. Аристова.

Изъ патолого-анатомическаго кабинета проф. *Н. П. Ивановскаго.*

Цензорами диссертаціи, по порученію Конференціи, были профессоры:
Н. П. Ивановскій, К. Ф. Славянскій и А. И. Лебедевъ.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія и Хромо-Литографія А. Траншель. Стремянная, 12.
1891.

Докторскую диссертацію лекаря **В. И. Аристова** подъ заглавіемъ *„О компенсаторной гипертрофіи яичника“*, печатать разрѣшается съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи оной было представлено въ Конференцію ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи 500 экземпляровъ ея. С.-Петербургъ, Октября 5-го дня, 1891 года.

Ученый Секретарь *Насиловъ.*

Компенсаторная гипертрофія встрѣчается довольно часто въ животномъ организмѣ. У одного изъ представителей низшаго класса животныхъ, а именно у рака, она бываетъ особенно типично выражена. Навѣрное всякому, знакомому съ этими животными, хорошо извѣстно, что между ними нерѣдко попадаются такіе экземпляры, у которыхъ въ наличности имѣется только одна клешня. Послѣдняя обращаетъ на себя вниманіе тѣмъ, что она значительно больше размѣрами, чѣмъ каждая клешня у другихъ раковъ, приблизительно одинаковыхъ по величинѣ съ первымъ. Для большей наглядности я приведу здѣсь нѣсколько примѣровъ сравнительнаго взвѣшиванія тѣхъ и другихъ раковъ и ихъ клешней, заимствуя эти примѣры у *Nothnagel*'я [1]).

1) Обыкновенный ракъ (безъ клешней) . .	=	42,0	grm.
1 клешня	=	5,65	„
2 клешни	=	5,27	„
2) Обыкновенный ракъ (безъ клешней) . .	=	47,0	„
1 клешня	=	4,85	„
2 клешни	=	4,97	„
3) Ракъ съ одной клешней (безъ клешни) .	=	45,0	„
1 клешня	=	10,66	„
4) Ракъ съ одной клешней (безъ клешни) .	=	55,0	„
1 клешня	=	12,54	„

Приведенныя цифры съ поразительной ясностью показываютъ, что за отсутствіемъ у рака одной клешни оставшаяся настолько значительно увеличивается въ своихъ размѣрахъ и вѣсѣ, что достигаетъ почти двойной величины противъ каждой изъ клешней обыкновеннаго рака. Такое явленіе въ животномъ организмѣ и есть то, что называется компенсаторной гипертрофіей.

Компенсаторная гипертрофія довольно часто встрѣчается и въ организмѣ человѣка. Такъ, напримѣръ, при недостаточности клапановъ аорты или при стенозѣ отверстія ея лѣвый желудочекъ сердца, вслѣдствіе большаго спроса на производительную работу мышцъ его, значительно увеличивается въ объемѣ. Точно также при стенозѣ извѣстной части пищевода, желудка и кишекъ наблюдается, что мышцы означенныхъ органовъ, лежащія выше препятствія, компенсаторно гипертрофируются.

Это явленіе встрѣчается и въ железистыхъ органахъ. Въ медицинѣ давно было извѣстно, что при вскрытіи людей, имѣвшихъ при жизни такое патологическое измѣненіе одной изъ почекъ, что функціональная дѣятельность ея была совершенно невозможна, другая почка была находима значительно увеличенной противъ нормы. Благодаря многочисленнымъ изслѣдованіямъ по этому вопросу—патолого-анатомическимъ и экспериментальнымъ, изъ которыхъ болѣе новыя принадлежатъ *Rosenstein*'у [2]), *Perl*'ю [3]), *Gudden*'у [4]), *Beumer*'у [5]), *Grawitz*'у и *Israel*'ю [6]), *Ribbert*'у [7]) и *Lorenz*'у [8]), въ настоящее время не подлежитъ сомнѣнію, что послѣ экстирпаціи или прекращенія функціи одной почки, другая компенсаторно гипертрофируется. Изслѣдованія *Stilling*'а [9]) надъ надпочечными железами показали, что, послѣ экстирпаціи одной изъ нихъ, оставшаяся компенсаторно гипертрофируется почти до двойнаго объема противъ нормы. Далѣе извѣстно, что при отсутствіи или сморщиваніи одного легкаго, другое компенсаторно увеличивается (*Batjen* [10]), *Recklinghausen* [11]), *Schuchardt* [12]). Изслѣдованія *Panfiicka* [13]), состоявшія въ удаленіи разной величины частей печени у кроликовъ, показываютъ, что оставшаяся часть этого органа гипертрофируется. Затѣмъ изъ опытовъ *Hackenbruch*'а [14]) и *Ribbert*'а [15]) видно, что послѣ экстирпаціи одного яичка у молодыхъ животныхъ, оставшееся также компенсаторно гипертрофируется. Тотъ же результатъ полученъ *Ribbert*'омъ [15]) послѣ экстирпаціи одной (у морскихъ свинокъ) или нѣсколькихъ (у кроликовъ) грудныхъ железъ. Но опыты *Pasewaldt*'а [16]) и *Ribbert*'а [15]) по вопросу о компенсаторной гипертрофіи яичника

у молодыхъ животныхъ (кроликовъ и морскихъ свинокъ) не дали положительнаго результата.

По предложенію профессора *Н. П. Ивановскаго*, съ ноября мѣсяца прошлаго 1890 года, я занялся изученіемъ послѣдняго вопроса, т. е. какъ вліяетъ удаленіе одного изъ яичниковъ на оставшійся и наблюдается ли въ оставшемся яичникѣ компенсаторная гипертрофія.

Прежде чѣмъ излагать свои наблюденія, я позволю себѣ нѣсколько подробнѣе остановиться на опытахъ *Pasewaldt*'а [16]) и *Ribbert*'а [15]) по вопросу о компенсаторной гипертрофіи яичника, какъ имѣющихъ прямое отношеніе къ моей работѣ; тѣмъ болѣе, что другихъ изслѣдованій по этому вопросу мнѣ неизвѣстно.

Pasewaldt [16]) и *Ribbert* [15]), при постановкѣ опытовъ для изслѣдованія вопроса о компенсаторной гипертрофіи яичника, поступали такимъ образомъ, что они брали двухъ молодыхъ животныхъ (кроликовъ или морскихъ свинокъ) одного и того же помета (*Wurfes*). и одному изъ нихъ экстирпировали правый или лѣвый яичникъ, а другого животнаго оставляли для контроля. Спустя извѣстное время послѣ операціи, опредѣлялся вѣсъ и гистологическое строеніе оставшагося яичника и сравнивался съ вѣсомъ и гистологическимъ строеніемъ того и другаго яичника, у контрольнаго къ нему животнаго.

Ribbert [15]) сообщаетъ 10 такихъ экспериментовъ: 5— надъ кроликами и 5 надъ морскими свинками. Въ составъ ихъ вошли и тѣ 4 опыта, которые произведены, подъ руководствомъ *Ribbert*'а, *Pasewaldt*'омъ [16]) и составляютъ диссертацію послѣдняго.

Всѣ цифровыя данныя въ опытахъ, сообщаемыхъ *Ribbert*'омъ, и полученныя имъ и *Pasewaldt*'омъ изъ сравненія вѣса оставшихся яичниковъ у оперированныхъ животныхъ съ отвѣтственными имъ контрольными, можно представить въ видѣ слѣдующей таблицы:

Оперированныя животныя.	Время послѣ операціи.	Вѣсъ оставшагося яичника въ граммахъ.	Контрольныя животныя.	Вѣсъ одного яичника въ граммахъ.	Вѣсъ другого яичника въ граммахъ.
1. Морская свинка.	$1^1/_2$ мѣс.	0,05	1. Морская свинка.	0,05	0,05
2 Морская свинка.	1 „	0,03	2. Морская свинка.	0,03	0,03
3. Кроликъ	17 дней.	0,058	3. Кроликъ	0,045	0,05
4. Кроликъ	2 мѣс.	0,095	4. Кроликъ	0,05	0,05
5. Морская свинка.	$1^1/_3$ „	0,03	5. Морская свинка.	0,02	0,02
6. Морская свинка.	2 „	0,06	6. Морская свинка.	0,032	0,032
7. Кроликъ	$1^1/_2$ „	0,02	7. Кроликъ	0,03	0,03
8. Кроликъ	2 „	0,11	8. Кроликъ	0,14	0,14
9. Кроликъ	2 „	0,10	9. Кроликъ	0,17	0,17
10. Морская свинка.	$2^3/_4$ „	0,009	10. Морская свинка.	0,01	0,01

Изъ этихъ цифръ видно, что вѣсъ оставшихся яичниковъ у первыхъ двухъ оперированныхъ животныхъ одинаковъ съ контрольными къ нимъ яичниками. У слѣдующихъ четырехъ животныхъ онъ больше, чѣмъ у контрольныхъ, и наконецъ у послѣднихъ четырехъ—вѣсъ оставшихся послѣ операціи яичниковъ даже меньше, чѣмъ у контрольныхъ животныхъ. Такъ что на основаніи этихъ данныхъ нельзя говорить ни за, ни противъ компенсаторной гипертрофіи оставшагося послѣ операціи яичника.

Всматриваясь ближе въ приведенныя цифровыя данныя и въ постановку опытовъ *Ribbert*'а и *Pasewaldt*'а нельзя не замѣтить, что послѣдняя была не совсѣмъ безукоризненна. Такъ, напримѣръ, объ удаленномъ яичникѣ у оперированныхъ животныхъ совсѣмъ не упоминается. Промежутокъ времени между удаленіемъ одного изъ яичниковъ и изслѣдо-

ваніемъ оставшагося яичника очень разнообразенъ; а въ нѣкоторыхъ опытахъ онъ очень малъ (17 дней, 1 мѣсяцъ, $1^1/_2$ мѣсяца), такъ что трудно ожидать, чтобы въ такое короткое время успѣли развиться въ оставшемся яичникѣ макроскопически замѣтныя измѣненія. Затѣмъ, вѣсъ тѣла оперированныхъ и контрольныхъ къ нимъ животныхъ, ко времени сравнительнаго изслѣдованія ихъ яичниковъ, не обозначенъ. Возрастъ этихъ кроликовъ также неизвѣстенъ: опредѣленіе авторовъ, что каждую пару взятыхъ ими для опыта животныхъ составляли молодые кролики или морскія свинки, слишкомъ неточно. Правда, для каждой отдѣльной пары животныхъ это возраженіе не имѣетъ особеннаго значенія. Но для общаго заключенія объ измѣненіяхъ въ оставшемся послѣ операціи яичникѣ, на основаніи всѣхъ сообщаемыхъ *Ribbert*'омъ опытовъ, не безразлично, были ли всѣ пары кроликовъ или морскихъ свинокъ приблизительно одинаковаго возраста или нѣтъ. Въ первомъ случаѣ результаты экспериментовъ будутъ болѣе убѣдительны, чѣмъ во второмъ, потому что величина и гистологическое строеніе яичника въ разные періоды жизни животнаго различны. *Waldeyer* [17]) начинаетъ свой извѣстный трудъ „*Eierstock und Ei*“ слѣдующими словами: „Will man den Eierstock der Säugethiere richtig beschreiben, so muss vor allem Rücksicht auf das Alter genommen werden“. Но судя по значительной разницѣ въ вѣсѣ яичниковъ, какъ у оперированныхъ, такъ и контрольныхъ къ нимъ животныхъ въ приведенныхъ опытахъ, гдѣ наименьшій вѣсъ, напр., контрольнаго яичника у кроликовъ = 0,03 grm., а наибольшій = 0,17 grm. и пр., нужно думать, что и въ возрастѣ различныхъ паръ животныхъ была порядочная разница; что также уменьшаетъ значеніе экспериментовъ *Ribbert*'а и *Pasewaldt*'а.

Для своихъ опытовъ по вопросу о компенсаторной гипертрофіи яичника я воспользовался случаемъ разведенія на продажу большого количества домашнихъ кроликовъ (lepus cuniculus domesticus) у служителя той лабораторіи, гдѣ я занимался. Изъ этихъ кроликовъ были отобраны (8 ноября 1890 года) 20 штукъ. Они происходили отъ 4-хъ самокъ, и одна часть ихъ была мартовскаго помета того же (1890)

года, а другая—апрѣльскаго. Сомнѣваться въ сообщенныхъ продавцомъ свѣдѣніяхъ о возрастѣ отобранныхъ кроликовъ не было основанія, потому что вѣсъ тѣла ихъ, колеблющійся около 800—900 grm., какъ это будетъ видно изъ приводимыхъ ниже таблицъ, не противорѣчилъ этому. Слѣдовательно, въ ноябрѣ мѣсяцѣ прошлаго года, когда эти кролики были куплены мною, мартовскіе имѣли возрастъ около 8 мѣсяцевъ и апрѣльскія около 7 мѣсяцевъ. По *Krause* [18]), домашніе кролики въ это время уже способны къ половой и производительной жизни. Но вполнѣ зрѣлыми онѣ становятся не ранѣе одного года. Всѣ отобранныя для опытовъ кролики, по заявленію продавца, еще не были беременными. Со дня же покупки онѣ помѣщены въ двухъ просторныхъ и высокихъ деревянныхъ ящикахъ, вдали отъ самцовъ, помѣщавшихся въ отдѣльной комнатѣ.

Операція, состоявшая въ удаленіи одного изъ яичниковъ (праваго или лѣваго), производилась чрезъ разрѣзъ живота по бѣлой линіи. Она была сдѣлана 14 кроликамъ. Но 4 изъ нихъ, спустя нѣсколько дней послѣ операціи, погибли отъ перитонита. 6 кроликовъ, которымъ операція не была сдѣлана, оставлены для контроля измѣненій въ оставшемся яичникѣ у оперированныхъ кроликовъ. И хотя вѣсъ тѣла взятыхъ для опыта животныхъ, какъ мартовскихъ, такъ и апрѣльскихъ, вообще мало отличался другъ отъ друга, потому что между послѣдними кроликами попадались болѣе тяжелыя, чѣмъ въ ряду первыхъ и наоборотъ; все же, для большей точности, къ оперированнымъ мартовскимъ кроликамъ были взяты контрольными также мартовскія, а къ оперированнымъ апрѣльскимъ—контрольными апрѣльскія.

Часть операцій была сдѣлана въ томъ же ноябрѣ мѣсяцѣ, когда животныя были куплены; другая часть—въ слѣдующемъ мѣсяцѣ. 10 кроликовъ, хорошо перенесшихъ операцію, и 6 кроликовъ—контрольныхъ къ первымъ оставались все время здоровыми, начиная со дня покупки и до сравнительнаго изслѣдованія ихъ яичниковъ. Къ послѣднему времени опредѣлялся вѣсъ тѣла оперированныхъ и контрольныхъ къ нимъ кроликовъ. И такъ какъ, кромѣ измѣненій въ оставшемся послѣ операціи яичникѣ, предполагалось, если позво-

лить время, изслѣдовать также plexus spermaticus у тѣхъ и другихъ животныхъ и поясничную и крестцовую части спиннаго мозга ихъ, то, спустя извѣстное время послѣ удаленія одного изъ яичниковъ, оперированныя и контрольныя къ нимъ кролики убивались. Способъ убиванія ихъ былъ одинаковъ: посредствомъ удара по шейно-затылочной части.

Сроки, чрезъ которые изслѣдовался оставшійся яичникъ у оперированныхъ кроликовъ, были различны: 2, 3, 4 и 5 мѣсяцевъ. Соотвѣтственно этому мои опыты раздѣляются на 4 группы. Въ каждой изъ нихъ приняты во вниманіе: 1) вѣсъ тѣла (въ граммахъ) оперированныхъ и контрольныхъ кроликовъ въ ноябрѣ мѣсяцѣ прошлаго года, когда онѣ были куплены; 2) вѣсъ тѣла этихъ кроликовъ ко времени сравнительнаго изслѣдованія ихъ яичниковъ; 3) вѣсъ удаленнаго при операціи яичника; 4) вѣсъ оставшагося яичника, спустя извѣстное время послѣ операціи и 5) одновременный съ послѣднимъ вѣсъ того и другого яичника у контрольнаго животнаго.

Цифровыя данныя, полученныя мною при этихъ опредѣленіяхъ, слѣдующія:

I-я группа

(черезъ 2 мѣсяца послѣ операціи):

Оперированныя кролики.	Вѣсъ тѣла 8-го Ноября 1890 года.	Вѣсъ удаленнаго при операціи яичника.	Вѣсъ тѣла черезъ 2 мѣсяца послѣ операціи.	Вѣсъ оставшагося яичника въ это время.	Контрольныя кролики.	Вѣсъ тѣла 8-го Ноября 1890 года.	Вѣсъ тѣла при сравнительномъ изслѣдованіи.	Вѣсъ праваго яичника.	Вѣсъ лѣваго яичника.
1. Мартовскій кроликъ	800	правый яичникъ 0,055	1126	лѣвый яичникъ 0,07	1. Мартовскій кроликъ . . .	864	1126	0,06	0,06
2. Мартовскій кроликъ	915	0,07	1187	0,085					
3. Апрѣльскій кроликъ	875	правый яичникъ 0,1	1358	лѣвый яичникъ 0,1	2. Апрѣльскій кроликъ . .	818	1338	0,06	0,06

Какъ мартовскія, такъ и апрѣльскія кролики этой группы, ко времени сравнительнаго изслѣдованія ихъ яичниковъ, имѣли возрастъ около 11 мѣсяцевъ. Здѣсь обращаетъ на себя вниманіе прежде всего одинаковый вѣсъ праваго и лѣваго яичника у обоихъ контрольныхъ кроликовъ. Вѣсъ тѣла послѣднихъ кроликовъ, а также и оперированныхъ почти одинаковъ. Причемъ вѣсъ оставшихся яичниковъ у всѣхъ 3-хъ оперированныхъ кроликовъ значительно больше, чѣмъ вѣсъ каждаго яичника у контрольныхъ животныхъ.

Pasewaldt'омъ [16]), *Ribbert'омъ* [7]) и [15]), *Lorenz'омъ* [18]) и другими изслѣдователями, занимавшимися выясненіемъ вопроса о компенсаторной гипертрофіи различныхъ парныхъ железистыхъ органовъ, принято сравнивать вѣсъ оставшагося органа, по истеченіи извѣстнаго времени послѣ операціи, съ вѣсомъ того же органа у животнаго, взятаго для контроля; или же, если наблюденій нѣсколько, и въ особенности, если результаты ихъ не одинаковы, то сравниваютъ среднюю величину вѣса оставшагося органа у оперированныхъ животныхъ съ такой-же величиной органа контрольныхъ къ нимъ.

Примѣняя эти методы къ моимъ экспериментамъ, гдѣ вѣсъ оставшагося яичника у 1-го оперированнаго кролика превышаетъ вѣсъ контрольнаго яичника на 0,01 grm., у 2-го оперированнаго—на 0,025 grm. и у 3-го оперированнаго—на 0,04 grm., мы должны бы формулировать результаты экспериментовъ этой группы такимъ образомъ: послѣ экстирпаціи одного изъ яичниковъ у кролика, спустя два мѣсяца послѣ операціи, имѣется уже очень замѣтная компенсаторная гипертрофія въ оставшемся яичникѣ.

Но если обратимъ вниманіе на величину вѣса экстирпированныхъ яичниковъ у трехъ оперированныхъ кроликовъ этой группы, каковая величина въ опытахъ *Pasewaldt'a* [16]) и *Ribbert'a* [15]), какъ уже выше сказано, не принималась въ разсчетъ, и если сравнимъ ее также съ величиной вѣса контрольныхъ яичниковъ, то окажется, что вѣсъ первыхъ также больше, чѣмъ вѣсъ яичниковъ у контрольныхъ кроликовъ. Правда, вѣсъ экстирпированнаго яичника у 1-го оперированнаго кролика на 0,005 grm. меньше, чѣмъ вѣсъ каждаго контрольнаго яичника; но вѣсъ экстирпированнаго яичника

у 2-го оперированнаго кролика—на 0,01 grm. больше послѣдняго, а у 3-го оперированнаго кролика—даже на 0,04 grm. Средняя величина вѣса экстирпированнаго яичника у оперированныхъ кроликовъ, равняющаяся 0,075 grm., больше таковой же величины контрольнаго яичника на 0,015 grm. Такимъ образомъ, формулированное выше заключеніе о компенсаторной гипертрофіи оставшагося яичника, черезъ два мѣсяца послѣ операціи, очевидно, не правильно.

Чѣмъ же объяснить большій вѣсъ экстирпированныхъ при операціи яичниковъ сравнительно съ контрольными? Вѣроятнѣе всего, что не смотря на почти одинаковый вѣсъ оперированныхъ и контрольныхъ къ нимъ кроликовъ и на приблизительно одинаковый возрастъ ихъ, нормальный вѣсъ яичниковъ у тѣхъ и другихъ можетъ быть замѣтно различенъ, колеблясь по всей вѣроятности въ извѣстныхъ предѣлахъ.

Сравнивая затѣмъ вѣсъ экстирпированныхъ яичниковъ съ величиной вѣса соотвѣтственнаго оставшагося яичника, черезъ 2 мѣсяца послѣ операціи, и предполагая, что обыкновенно у каждаго кролика, при одновременномъ опредѣленіи, вѣсъ праваго и лѣваго яичника бываетъ одинаковъ, мы видимъ здѣсь, что 1-й и 2-й оставшіеся яичники, въ теченіи двухъ мѣсяцевъ послѣ операціи, увеличились въ вѣсѣ на 0,015 grm., а 3-й яичникъ остался неизмѣненнымъ. Откуда вытекаетъ, что средняя величина роста оставшагося яичника, равняющаяся за промежутокъ времени въ два мѣсяца 0,01 grm.,— не велика. Но съ другой стороны, изъ сопоставленія вѣса контрольныхъ яичниковъ съ экстирпированными у 1-го и 2-го оперированныхъ кроликовъ этой группы видно, что эти яичники мало отличаются другъ отъ друга; между тѣмъ разница въ вѣсѣ тѣла сравниваемыхъ 3-хъ кроликовъ, особенно-же 1-го оперированнаго и 1-го контрольнаго, довольно значительна. Что даетъ основаніе думать, что вѣсъ контрольныхъ яичниковъ за послѣдніе два мѣсяца, скорѣе всего, совсѣмъ не измѣнился.

На основаніи изложеннаго я думаю, что черезъ два мѣсяца послѣ операціи хотя и замѣчается въ оставшемся яичникѣ нѣсколько болѣе усиленный ростъ, сравнительно съ контрольными, но это явленіе еще очень мало выражено.

2-я группа

(черезъ 3 мѣсяца послѣ операціи):

Оперированныя кролики.	Въ граммахъ: Вѣсъ тѣла 8-го Ноября 1890 года.	Вѣсъ удаленнаго при операціи яичника.	Вѣсъ тѣла черезъ 3 мѣсяца послѣ операціи.	Вѣсъ оставшагося яичника въ это время.	Контрольныя кролики.	Въ граммахъ: Вѣсъ тѣла 8-го Ноября 1890 года.	Вѣсъ тѣла при сравнительномъ изслѣдованіи.	Вѣсъ праваго яичника.	Вѣсъ лѣваго яичника.
1. Мартовскій кроликъ	900	лѣвый яичникъ 0,055	1640	правый яичникъ 0,095	1. Мартовскій кроликъ . . .	930	1338	0,06	0,06
2. Апрѣльскій кроликъ	784	правый яичникъ 0,065	1381	лѣвый яичникъ 0,1	2. Апрѣльскій кроликъ . . .	738	1331	0,05	0,05

Всѣ кролики этой группы, ко времени сравнительнаго ихъ изслѣдованія, имѣли возрастъ одинаковый съ кроликами предъидущей группы, т. е. около 11 мѣсяцевъ. Вѣсъ тѣла 1-го оперированнаго кролика здѣсь превышаетъ вѣсъ контрольнаго къ нему животнаго на 302 grm. У втораго оперированнаго кролика вѣсъ тѣла почти одинаковъ съ контрольнымъ къ нему. Вѣсъ оставшагося яичника у перваго оперированнаго кролика на 0,035 grm. больше, чѣмъ вѣсъ каждаго контрольнаго къ нему яичника; у второго оперированнаго кролика онъ на 0,05 grm. больше вѣса контрольнаго яичника. Средняя величина вѣса оставшихся яичниковъ, равняющаяся 9,75 сантиграмма, почти вдвое больше, чѣмъ эта величина для контрольныхъ яичниковъ, равняющаяся 5,5 сантигр.

Изъ этихъ сопоставленій вѣса тѣла и яичниковъ у оперированныхъ и контрольныхъ кроликовъ слѣдуетъ также и тотъ выводъ, что большій вѣсъ оставшагося яичника у пер-

ваго оперированнаго кролика этой группы сравнительно съ контрольнымъ къ нему яичникомъ не зависитъ отъ большаго вѣса тѣла (на 302 grm.) перваго кролика сравнительнаго съ контрольнымъ къ нему. Въ справедливости послѣдняго заключенія мы еще болѣе убѣдимся, если сопоставимъ вѣсъ контрольныхъ яичниковъ этой и предъидущей группы съ вѣсомъ тѣла соотвѣтственныхъ имъ кроликовъ: такъ, вѣсъ перваго контрольнаго кролика 1-й группы равняется 1126 grm.; вѣсъ перваго контрольнаго кролика 2-й группы на 212 grm. больше, чѣмъ у предъидущаго. А величина яичниковъ того и другаго кролика одинакова (0,06 grm.) Вѣсъ тѣла втораго контрольнаго кролика 2-й группы на 205 grm. больше, чѣмъ у контрольнаго кролика 1-й группы; а вѣсъ его яичника даже на 0,01 grm. меньше, чѣмъ у того. Все это заставляетъ думать, что величина вѣса тѣла кроликовъ можетъ колебаться въ большихъ предѣлахъ, независимо отъ вѣса яичниковъ; причемъ послѣдніе могутъ быть совершенно или почти одинаковаго вѣса.

Сравнивая теперь вѣсъ экстирпированныхъ яичниковъ у оперированныхъ кроликовъ этой группы съ соотвѣтственными оставшимися яичниками этихъ кроликовъ мы увидимъ, что у перваго оперированнаго кролика, за промежутокъ времени послѣ операціи въ три мѣсяца, оставшійся яичникъ увеличился на 0,04 grm., а у 2-го—на 0,035 grm. Средняя величина этого увеличенія будетъ 3,75 сантигр.

Но сравнивая затѣмъ вѣсъ экстирпированныхъ яичниковъ съ вѣсомъ контрольныхъ мы увидимъ, что средняя величина первыхъ, равняющаяся 0,06 grm., почти одинакова или даже немного больше, чѣмъ эта величина для контрольныхъ яичниковъ, равняющаяся 0,055 grm. Между тѣмъ разница въ вѣсѣ тѣла сравниваемыхъ кроликовъ здѣсь еще больше, чѣмъ между первымъ оперированнымъ кроликомъ этой группы и контрольнымъ къ нему животнымъ. Это послѣднее обстоятельство еще разъ подтверждаетъ высказанное уже заключеніе, что вѣсъ яичника очень мало зависитъ отъ вѣса тѣла животнаго; а съ другой стороны, изъ этихъ сравненій вытекаетъ и то, что вѣсъ яичниковъ у контрольныхъ кроликовъ

первой и второй группы за послѣдніе два—три мѣсяца или совсѣмъ не измѣнился или, въ крайнемъ случаѣ, очень незначительно.

Какъ общій выводъ изъ всѣхъ приведенныхъ сопоставленій вѣса тѣла оперированныхъ и контрольныхъ кроликовъ 2-й и отчасти 1-й группъ экспериментовъ, а также сравнительнаго вѣса экстирпированныхъ, оставшихся и контрольныхъ къ нимъ яичниковъ, будетъ слѣдующій: черезъ 3 мѣсяца послѣ операціи оставшійся яичникъ значительно опережаетъ въ ростѣ контрольные яичники, т. е. компенсаторно гипертрофируется, достигая почти двойнаго вѣса сравнительно съ послѣдними.

Здѣсь кстати припомнить о вышеприведенныхъ опытахъ *Pasewaldt'a* [16]) и *Ribbert'a* [15]) по тому же вопросу. На основаніи ихъ нельзя было высказаться ни за, ни противъ компенсаторной гипертрофіи оставшагося послѣ операціи яичника.

Теперь можно указать и на главную причину этого явленія. Изъ 10 экспертиментовъ, сообщаемыхъ *Ribbert*'омъ, промежутокъ времени между экстирпаціей одного изъ яичниковъ и изслѣдованіемъ другаго равнялся $2^3/_4$ мѣсяцамъ только въ одномъ опытѣ. Въ 4-хъ опытахъ продолжительность этого періода равнялась 2 мѣсяцамъ, и въ остальныхъ 5-ти она была меньше 2-хъ мѣсяцевъ. Средняя продолжительность этого періода=50 дней. Но изъ моихъ опытовъ, помѣщенныхъ въ 1-й группѣ, видно, что въ такой короткій промежутокъ времени не можетъ быть ясныхъ макроскопическихъ измѣненій въ оставшемся послѣ операціи яичникѣ. Затѣмъ, если припомнимъ тотъ выводъ, который сдѣланъ мною по поводу сравненія вѣса экстирпированныхъ яичниковъ у оперированныхъ кроликовъ той же 1-й группы съ вѣсомъ контрольныхъ къ нимъ яичниковъ, а именно. что вѣсъ яичниковъ можетъ довольно замѣтно разниться другъ отъ друга, не смотря на приблизительно одинаковый возрастъ соотвѣтственныхъ кроликовъ и на почти одинаковый вѣсъ тѣла послѣднихъ, то будутъ вполнѣ понятны противорѣчивые результаты опытовъ *Pasewaldt'a* и *Ribbert'a*.

3-я группа

(черезъ 4 мѣсяца послѣ операціи):

Оперированные кролики.	Въ граммахъ:				Контрольный кроликъ.	Въ граммахъ:			
	Вѣсъ тѣла 8-го Ноября 1890 года.	Вѣсъ удаленнаго, при операціи яичника.	Вѣсъ тѣла черезъ 4 мѣсяца послѣ операціи.	Вѣсъ оставшагося яичника въ это время.		Вѣсъ тѣла 8-го Ноября 1890 года.	Вѣсъ тѣла при сравнительномъ изслѣдованіи.	Вѣсъ праваго яичника.	Вѣсъ лѣваго яичника.
1. Апрѣльскій кроликъ	794	правый яичникъ 0,075	1846	лѣвый яичникъ 0,29	Апрѣльскій кроликъ . . .	825	1648	0,2	0,14
2. Апрѣльскій кроликъ	902	правый яичникъ 0,075	1662	0,32					

Всѣ эти кролики, ко времени сравнительнаго изслѣдованія ихъ яичниковъ, имѣли возрастъ около 1-го года. Экстирпированные назадъ тому 4 мѣсяца яичники у обоихъ оперированныхъ кроликовъ имѣли одинаковый вѣсъ=0,075 grm. Оставшійся яичникъ у 1-го оперированнаго кролика увеличился за 4 мѣсяца на 21,5 сантигр., а оставшійся яичникъ у 2-го оперированнаго кролика еще больше, чѣмъ предъидущій, а именно,—на 24,5 сантигр., хотя вѣсъ тѣла 2-го оперированнаго кролика почти на 200 grm. меньше, чѣмъ у 1-го. Средняя величина вѣса оставшихся яичниковъ у оперированныхъ кроликовъ этой группы будетъ 30,5 сантигр. Слѣдовательно, она въ 3 раза больше, чѣмъ средній вѣсъ оставшихся яичниковъ у оперированныхъ кроликовъ предъидущей группы, равняющійся 9,75 сантигр. Вѣсъ каждаго яичника контрольнаго кролика здѣсь не одинаковъ: правый яичникъ вѣситъ 0,2 grm. а лѣвый 0,14 grm. Средняя величина ихъ вѣса=17 сантигр. Она больше средней величины вѣса для контрольныхъ яичниковъ предъидущей группы, равняющейся 5,5 сантигр., также

въ 3 раза. Не смотря на то, отношеніе вѣса оставшихся яичниковъ у оперированныхъ кроликовъ 3-й группы къ вѣсу контрольныхъ остается такимъ же, что и въ предъидущей группѣ, т. е. вѣсъ первыхъ почти вдвое больше вѣса послѣднихъ. Это обстоятельство, по моему мнѣнію, еще съ большей убѣдительностью, чѣмъ предъидущая группа опытовъ, говоритъ за то, что оставшійся послѣ операціи яичникъ компенсаторно гипертрофируется; при чемъ онъ вѣситъ почти вдвое больше, чѣмъ каждый изъ контрольныхъ яичниковъ.

4-я группа

(черезъ 4—5 мѣсяцевъ послѣ операціи):

Оперированныя кролики.	Въ граммахъ: Вѣсъ тѣла 8-го Ноября 1890 года.	Вѣсъ удаленнаго при операціи яичника.	Вѣсъ тѣла черезъ 4—5 мѣсяц. послѣ операціи.	Вѣсъ оставшагося яичника въ это время.	Контрольный кроликъ.	Въ граммахъ: Вѣсъ тѣла 8-го Ноября 1890 года.	Вѣсъ тѣла при сравнительномъ изслѣдованіи.	Вѣсъ праваго яичника.	Вѣсъ лѣваго яичника.
1. Мартовскій кроликъ	869	правый яичникъ 0,06	1480	лѣвый яичникъ 0,26	Мартовскій кроликъ . . .	912	1874	0315	0,31
2. Мартовскій кроликъ	890	правый яичникъ 0,06	1784	лѣвый яичникъ 0,18					
3. Мартовскій кроликъ	765	лѣвый яичникъ 0,05	1778	правый яичникъ 0,355					

Кролики этой группы, ко времени сравнительнаго изслѣдованія ихъ яичниковъ, имѣли возрастъ около 13-ти мѣсяцевъ. Вѣсъ тѣла ихъ не одинаковъ, особенно у 1-го оперированнаго кролика, который меньше контрольнаго животнаго почти на 400 grm. Вѣсъ 2-го и 3-го оперированныхъ кроликовъ не такъ значительно разнится отъ контрольнаго (около

100 grm.). Оставшійся послѣ операціи яичникъ у 1-го кролика на 5—5,5 сантигр. меньше каждаго изъ котрольныхъ, и изслѣдованъ черезъ 4 мѣсяца послѣ удаленія перваго яичника. Оставшійся яичникъ у 2-го и 3-го оперированныхъ кроликовъ изслѣдованъ черезъ 5 мѣсяцевъ послѣ операціи; причемъ у перваго изъ этихъ двухъ кроликовъ оставшійся яичникъ меньше каждаго изъ контрольныхъ на 13—13,5 сантигр.; а у 2-го онъ на 2—2,5 сантигр. больше контрольныхъ. Средняя величина вѣса оставшихся яичниковъ, равняющаяся 25,8 сантигр., меньше средней величины вѣса контрольныхъ яичниковъ на 5,5 сантигр.

Изъ этихъ сопоставленій цифровыхъ данныхъ ясно вытекаетъ тотъ выводъ, что здѣсь нѣтъ компенсаторнаго увеличенія оставшагося послѣ операціи яичника.

Я попытаюсь объяснить, почему получился такой результатъ въ опытахъ послѣдней группы.

Оставшійся яичникъ у 1-го оперированнаго кролика 4-й группы изслѣдованъ черезъ 4 мѣсяца послѣ операціи. Изъ предъидущей группы опытовъ извѣстно, что за этотъ промежутокъ времени оставшійся яичникъ у оперированныхъ кроликовъ вѣситъ почти вдвое больше, чѣмъ контрольный къ нему. А здѣсь вѣсъ этотъ даже меньше, чѣмъ у контрольныхъ яичниковъ. Кромѣ того, и средняя величина вѣса всѣхъ оставшихся послѣ операціи яичниковъ послѣдней группы также меньше этой величины для контрольныхъ яичниковъ. На основаніи этого можно думать, что послѣ удаленія одного изъ яичниковъ не происходитъ никакой компенсаторной гипертрофіи въ оставшемся, и что результаты, полученные на основаніи опытовъ 1-й, 2-й и 3-й группъ, представляютъ случайное явленіе, зависящее отъ различнаго роста яичниковъ у разныхъ животныхъ и пр.

Подобный взглядъ имѣется и въ литературѣ. Такъ, напримѣръ, *Nothnagel* [19]) производилъ опыты на растущихъ, а также и вполнѣ взрослыхъ кроликахъ по вопросу о компенсаторной гипертрофіи оставшагося яичка послѣ экстирпаціи другаго. Но яичко, какъ извѣстно, очень сходно, по своему развитію, функціональной дѣятельности и пр., съ яичникомъ. *Подвысоцкій* [20]), говоря о способности къ возрожденію раз-

личныхъ органовъ и тканей организма и раздѣляя ихъ на двѣ группы, описываетъ яичники и яичко отдѣльно отъ той и другой изъ этихъ группъ. *Nothnagel* [19]) въ своихъ опытахъ пришелъ къ тому заключенію, что оставшееся послѣ операціи яичко не увеличивается компенсаторно. Затѣмъ, сравнивая дѣятельность яичка въ организмѣ съ дѣятельностью почекъ, авторъ говоритъ, что и не должно быть компенсаторной гипертрофіи, потому что, съ момента удаленія одного изъ яичекъ, въ организмѣ животнаго не появляется никакихъ измѣненій—ни въ составѣ крови, ни въ нервной системѣ, или въ самой железистой ткани оставшагося органа, которыя могли бы повысить дѣятельность въ этомъ послѣднемъ.

Но такой взглядъ *Nothnagel*'я, по моему мнѣнію, неоснователенъ. Понятно, такихъ измѣненій въ составѣ крови, какія возможны послѣ удаленія одной изъ почекъ, нельзя ожидать послѣ удаленія одного изъ яичекъ или яичниковъ; физіологическая функція послѣднихъ органовъ на столько отличается отъ почекъ, что ихъ и сравнивать между собою невозможно въ этомъ отношеніи. Что же касается появленія, послѣ экстирпаціи одного изъ яичниковъ или яичекъ, такихъ измѣненій вь нервной системѣ, которыя могли бы вызвать болѣе усиленную дѣятельность въ оставшемся органѣ, то они вполнѣ возможны. Въ настоящее время имѣются уже въ литературѣ наблюденія такихъ явленій, происхожденіе которыхъ въ организмѣ только и можно объяснить путемъ измѣненій въ нервной системѣ подъ вліяніемъ удаленія одного или обоихъ яичекъ или яичниковъ. Такъ *Samuel* [21]) сообщаетъ интересныя наблюденія надъ кастрированными оленями. Послѣдніе, какъ извѣстно, мѣняютъ свои рога (явленіе, сходное, по *Samuel*'ю, съ линяніемъ перьевъ у птицъ); и взамѣнъ старыхъ роговъ у нихъ выростаютъ новые. Но если во время смѣны роговъ кастрировать оленя, то новыхъ не выростаетъ. Еще интереснѣе односторонне-кастрированные въ это время олени: у нихъ рога выростаютъ только на сторонѣ оставшагося яичка. Подобныя же наблюденія сообщаетъ и *Bauthier* [22]): у двухъ оленей, у которыхъ одно яичко было атрофировано вслѣдствіе выстрѣла, рога на этой сторонѣ были также атрофированы. Изъ работы *Оболенскаго* [23]) также видно, какая

тѣсная связь существуетъ между яичкомъ съ одной стороны и нервной системой съ другой (послѣ перерѣзки n. spermaticus авторъ наблюдалъ атрофію яичка). Затѣмъ, изслѣдованія *Филимоновой* [24]) объ измѣненіяхъ яичниковъ при неврозахъ у женщинъ указываютъ на тѣсную связь, какая существуетъ между яичниками и нервной системой. Сюда же относится работа *Glaewecke* [25]), изъ которой видно, что послѣ кастраціи женщинъ появляются измѣненія не только тѣлеснаго, но и душевнаго состоянія ихъ. О тѣсной связи нервовъ съ железистыми органами имѣется много наблюденій; сюда относятся извѣстныя изъ физіологіи изслѣдованія о слюнныхъ железахъ *Claude Bernard*'а, *Eckhard*'а, *Heidenhain*'а и мног. друг.

Имѣя въ виду всѣ эти наблюденія, нужно думать, что послѣ экстирпаціи одного изъ яичекъ или яичниковъ, возможны такія измѣненія въ нервной системѣ, которыя повысятъ обычную функціональную дѣятельность оставшихся органовъ; а соотвѣтственно этому увеличится вѣсъ и объемъ послѣднихъ сравнительно съ контрольными органами.

И дѣйствительно, опыты *Häckenbruch*'а [14]) и *Ribbert*'а [15]) по вопросу о компенсаторной гипертрофіи яичка у растущихъ животныхъ дали вполнѣ положительный результатъ. Мои опыты 1-й, 2-й и 3-й группъ говорятъ за то, что оставшійся послѣ операціи яичникъ также компенсаторно гипертрофируется. Но въ 4-й группѣ опытовъ не было найдено компенсаторнаго увеличенія оставшагося яичника. Какая причина послѣдняго явленія? Здѣсь, прежде всего, возможно такое объясненіе.

Подъ вліяніемъ экстирпаціи оставшійся яичникъ быстрѣе увеличивается въ вѣсѣ, чѣмъ контрольные къ нему, и черезъ 3 мѣсяца послѣ операціи онъ уже превышаетъ вѣсъ послѣднихъ почти вдвое. Но постоянно увеличиваться въ объемѣ и вѣсѣ, съ каждымъ мѣсяцемъ послѣ операціи, оставшійся яичникъ не можетъ. Онъ, какъ и другіе органы животнаго организма, имѣетъ извѣстную среднюю величину вѣса, соотвѣтствующую вполнѣ зрѣлому въ половомъ и тѣлесномъ отношеніяхъ животному. Эта величина для кролика, по *Krause* [18]) равняется 0,25 grm. Изъ 3-й группы опытовъ видно, что по истеченіи 4-хъ мѣсяцевъ послѣ операціи вѣсъ оставшагося

2

яичника даже превышаетъ эту среднюю величину. Но въ это время и контрольные яичники приближаются къ означенной средней величинѣ вѣса ихъ: одинъ контрольный яичникъ вѣситъ 0,14 grm., а другой—0,2 grm. Черезъ 5 мѣсяцевъ, какъ видно изъ 4 группы опытовъ, вліяніе экстирпаціи одного изъ яичниковъ на оставшійся какъ-бы сглаживается, потому что контрольные яичники въ это время даже нѣсколько больше вѣсомъ, чѣмъ оставшіеся послѣ операціи.

Но результаты опытовъ послѣдней (4-й) группы можно объяснить и по другому. Какъ извѣстно, величина и гистологическое строеніе яичника очень измѣнчивы въ различные періоды жизни животнаго организма. *Waldeyer* [26]), описывая яичникъ, говоритъ: „es gibt gewiss kein in form und histologischer Zusammensetzung mehr wandelbares Organ als das Ovarium während der Entwickelung und geschlechtlichen Thätigkeit“. По поводу этого взгляда Waldeyer'а Van Beneden [27]) такъ выражается: „rien n'est plus vrai: la form, le volume, la couleur, la structure se modifient dans le cours de la vie; mais les changements ne sont pas seulement le rèsultat d'une transformation progressive de l'organ amenèe par l'âge; des modifications notables se produisent periodiquement elles sont en rapport avec le rut et avec la gestation“. Въ справедливости этого легко убѣдиться. Въ декабрѣ мѣсяцѣ прошлаго года (1890) мнѣ случайно пришлось изслѣдовать величину и вѣсъ яичника беременнаго кролика, имѣвшаго такой же возрастъ, какъ и апрѣльскія кролики, отобранныя мною для опытовъ. Слѣдовательно, этому кролику было въ то время около 8 мѣсяцевъ. Судя по вѣсу экстирпированныхъ яичниковъ у оперированныхъ кроликовъ, возрастъ которыхъ также былъ около 8 мѣсяцевъ, нужно бы думать, что вѣсъ яичника у беременнаго кролика будетъ равняться 0,06—0,08 grm. Но мы очень ошиблись бы: вѣсъ его оказался равнымъ 0,18 grm. Разница очень большая. Чѣмъ она обусловливается, понять не трудно. При беременности сильно увеличивается притокъ крови къ маткѣ и другимъ тазовымъ органамъ, въ томъ числѣ и къ яичникамъ. Но кромѣ того, въ это время въ яичникахъ развиваются и наибольшія по своимъ размѣрамъ такъ называемыя истинныя желтыя тѣла (corpora lutea

vera), которыя съ своей стороны должны вліять на размѣры и вѣсъ яичника, увеличивая послѣдніе; и тѣмъ болѣе у кроликовъ, у которыхъ, по *Schulin'y* [28]), размѣры желтыхъ тѣлъ всегда гораздо больше, чѣмъ тѣ зрѣлые Граафовы пузырьки, изъ которыхъ онѣ развиваются. А во время беременности *Schulin* [28]) находилъ даже весь яичникъ кролика измѣненнымъ въ лютеиновую ткань, т. е. въ ткань характерную для желтаго тѣла, за исключеніемъ очень узкаго краеваго слоя (*Rindenschicht*). Но изслѣдованія *В. А. Попова* [29]) надъ людьми показали, что такой же величины, какъ при беременности, желтыя тѣла встрѣчаются въ яичникахъ и помимо нея,—и не только у женщинъ, но и дѣвушекъ. *Лебединскій* [30]) приводитъ случай образованія, вполнѣ сходнаго съ желтымъ тѣломъ, даже въ яичникѣ одной мертворожденной дѣвочки. Въ яичникахъ кошки, собаки и другихъ животныхъ въ небеременномъ состояніи, *Schulin* [28]) находилъ такія же развитыя желтыя тѣла, что и во время беременности.

Всѣ описанныя наблюденія даютъ возможность объяснить результаты моихъ опытовъ послѣдней группы тѣмъ, что здѣсь появились на сцену новыя условія, которыя сами по себѣ измѣняютъ строеніе и величину яичника и затемняютъ то вліяніе, какое производится удаленіемъ одного изъ яичниковъ на оставшійся.

Точное констатированіе этихъ условій я откладываю до микроскопическаго изслѣдованія яичниковъ этой группы.

Порядокъ изложенія микроскопическаго изслѣдованія экстирпированныхъ и оставшихся яичниковъ у оперированныхъ кроликовъ, а также и контрольныхъ къ нимъ, будетъ тотъ же, что и при изложеніи сравнительнаго вѣса ихъ и вѣса тѣла соотвѣтственныхъ къ нимъ кроликовъ, съ раздѣленіемъ описанія гистологическаго строенія яичниковъ также на 4 группы, сообразно съ временемъ, протекшимъ послѣ экстирпаціи одного изъ яичниковъ у оперированныхъ кроликовъ. И затѣмъ, передъ каждой группой будутъ приведены въ миллиметрахъ размѣры яичниковъ.

Яичники у совершенно зрѣлаго кролика, какъ ихъ описываетъ *Krause* [18]), представляютъ продолговато-овальное, нѣсколько сдавленное (abgeplattet) тѣло, бѣловатаго цвѣта, лежащее на передней поверхности m. psoas m. на высотѣ 4 поясничнаго позвонка. Длинный размѣръ ихъ, идущій въ направленіи тѣла кролика, почти вдвое больше, чѣмъ поперечный. Поверхность яичника усажена маленькими водянистыми пузырьками—Граафовыми фолликулами, изъ которыхъ наибольшіе нѣсколько выступаютъ надъ уровнемъ его. Сообразно съ описанной формой яичника, для сравненія величины его у оперированныхъ и контрольныхъ кроликовъ, были приняты во вниманіе длина каждаго яичника, наибольшая ширина его и толщина. Правда, для опредѣленія величины такихъ, напримѣръ, органовъ, какъ почки, яички и пр., и затѣмъ сравненія ихъ между собою, *Ribbert* [7]), *Lorenz* [8]) и другіе изслѣдователи примѣняли методъ, основанный на томъ физическомъ законѣ, что тѣла, погруженныя въ жидкость, вытѣсняютъ послѣднюю на величину ихъ объема. Опредѣленіе производится въ градуированномъ сосудѣ, въ который налита вода; и та величина, на которую вода поднимется въ сосудѣ, съ момента опусканія въ нее опредѣляемаго тѣла, будетъ точно соотвѣтствовать объему послѣдняго. Но яичникъ кролика такъ малъ, что описанный методъ не совсѣмъ удобенъ здѣсь; и затѣмъ, послѣ такого точнаго опредѣленія объема яичника, всетаки не были бы извѣстны его длина, наибольшая ширина и толщина. Кромѣ того въ математически точномъ опредѣленіи объема каждаго изслѣдуемаго яичника и не имѣется особенной надобности, потому что изъ сравненія тѣхъ величинъ, какія мною опредѣлены, ясно видно, въ какихъ размѣрахъ увеличивается извѣстный яичникъ.

Въ гистологическомъ отношеніи въ яичникѣ кролика, достигшаго уже половой зрѣлости, различаютъ два слоя, какъ и въ нѣкоторыхъ другихъ железистыхъ органахъ, напр. почкахъ, лимфатическихъ железахъ и пр.: корковый—*Rindenschicht*, расположенный ближе къ поверхности его и мозговой—*Markschicht*, занимающій средину яичника и окруженный первымъ. Въ корковомъ слоѣ заложены тѣ элементы, которые характерны для яичника какъ железистаго органа, а именно:

различной величины и разныхъ степеней развитія фолликулы. Мозговое вещество—*Marksubstanz*, занимающее большую часть яичника и состоящее главнымъ образомъ изъ эпителіальныхъ клѣтокъ, отличается отъ корковаго слоя еще тѣмъ, что оно содержитъ въ своемъ центрѣ много кровеносныхъ и лимфатическихъ сосудовъ. Почему для перваго слоя *Waldeyer* [17]) предложилъ названіе zona parenchymatosa, а для втораго—zona vasculosa. Zona parenchymatosa покрыта снаружи зародышевымъ эпителіемъ (Keimepithel), состоящимъ изъ небольшихъ кубическихъ клѣтокъ, лежащихъ въ одинъ рядъ. Соединительно-тканная основа zonae parenchymatosae отличается скуднымъ содержаніемъ веретенообразныхъ клѣтокъ и тѣснымъ расположеніемъ составляющихъ ее соединительно-тканыхъ волоконъ, въ особенности подъ зародышевымъ эпителіемъ, гдѣ онѣ такъ плотно прилегаютъ другъ къ другу, что нѣкоторые авторы (*Waldeyer* [17]), *Harz* [31]) и другіе) считаютъ эту наружную часть корковаго слоя яичника за самостоятельный пластъ и даютъ ему особенное названіе—tunica albuginea ovarii. Изрѣдка въ корковомъ слоѣ, подъ зародышевымъ эпителіемъ, видны тѣ трубчатыя Valentin-Pflüger'овскія образованія, изъ которыхъ, по *Славянскому* [32]) и многимъ другимъ новѣйшимъ авторамъ, образуются примордіальные фолликулы яичника. Послѣдніе находятся въ наружныхъ частяхъ корковаго слоя его, располагаясь въ 1, 2 и 3 ряда, лежащіе одинъ надъ другимъ. Подобно примордіальнымъ фолликуламъ, описаннымъ *Waldeyer'омъ* [17]), *Славянскимъ* [32]), *Алексенко* [33]) и другими у млекопитающихъ животныхъ и человѣка, они представляютъ у кролика круглое или продолговато-овальное образованіе, въ составъ котораго входятъ яйцевая клѣтка съ ядромъ и ядрышкомъ, окруженная тонкой оболочкой, состоящей изъ эпителіальныхъ элементовъ въ одинъ слой, имѣющихъ сдавленную, уплощенную форму и которые содержатъ вытянутыя веретенообразныя ядра, расположенныя тангенціально относительно окружности яйцевой клѣтки. Глубже отъ примордіальныхъ фолликуловъ, а отчасти между нижними рядами ихъ находятся въ корковомъ слоѣ переходныя формы ихъ къ зрѣлымъ степенямъ; а еще глубже—зрѣлые фолликулы. Послѣдніе характеризуются, по *Сла-*

вянскому[32]), появленіемъ liquoris folliculi среди клѣтокъ зернистой оболочки (membranae granulosae) фолликула, количество которой съ теченіемъ времени все увеличивается и наконецъ занимаетъ почти всю полость его (Граафовъ пузырекъ). Нормальный исходъ для такого фолликула, если онъ лежитъ у периферіи яичника, овуляція, которая состоитъ въ томъ, что Граафовъ пузырекъ лопается и вмѣстѣ съ фоликулярной жидкостью изъ него выдѣляется яйцо. На мѣстѣ бывшаго фолликула развивается истинное или ложное желтое тѣло, смотря по тому, послѣдовало-ли оплодотвореніе вышедшаго изъ него яйца или нѣтъ. Но такого нормальнаго исхода достигаетъ только небольшая часть Граафовыхъ пузырьковъ. Большинство-же ихъ погибаетъ, или запустѣваетъ различнымъ образомъ. Я не буду излагать здѣсь ни процессы развитія желтыхъ тѣлъ, ни процессы запустѣванія граафовыхъ пузырьковъ. Первые подробно описаны *Call'емъ* и *Exner'омъ*[34]), *His'омъ*[35]), *Beulin'омъ*[36]), *В. А. Поповымъ*[29]), *Benkiser'омъ*[37]); а вторые—*Славянскимъ*[32]), *Beigel'емъ*[38]), *Vagener'омъ*[39]), *Патенко*[40]), *Van Beneden'омъ*[27]) и другими. Изъ послѣднихъ работъ видно также, что запустѣваютъ не только фолликулы 2-й и 3-й степени развитія, но и примордіальные; что описывается и *Grohe*[41]), *Ивановскимъ*[42]), *Д. Д. Поповымъ*[43]), и многими другими. Поэтому въ корковомъ слоѣ яичника кролика, кромѣ фолликуловъ 1-й, 2-й и 3-й степени развитія, видны еще разной величины и вида запустѣвшія формы ихъ. Заключительная стадія въ существованіи послѣднихъ формъ въ яичникѣ или такъ называемыя фиброзныя тѣла (corpora fibrosa), или же онѣ совсѣмъ исчезаютъ, не оставляя послѣ себя никакого слѣда. Эпителіальныя клѣтки, составляющія главнымъ образомъ мозговой слой яичника кролика, по своей формѣ и свойствамъ сходны съ тѣми эпителіальными клѣтками, какія описаны *Mac Leod'омъ*[44]) и *Van Beneden'омъ*[27]) въ яичникахъ летучихъ мышей, и *Harz'емъ*[31])—у полевой мыши, морской свинки, зайца и др. животныхъ. *Mac Leod* и *Van Beneden* обозначаютъ эти клѣтки: „cellules interstielles“; а Harz, основываясь на своихъ наблюденіяхъ и на изслѣдованіи, произведенномъ *Max Braun'омъ*[45]), называетъ ихъ „Segmental-

zellen“. Послѣднее названіе болѣе удачно, такъ какъ оно указываетъ на источникъ происхожденія описываемыхъ клѣтокъ изъ сегментальной системы. Въ яичникѣ кролика эти клѣтки разной величины, полигональной формы, съ круглымъ или овальнымъ ядромъ и зернистой протоплазмой. Располагаются онѣ въ большинствѣ случаевъ въ видѣ колоннъ или столбовъ—„cordons médullaires“ *Mac Leod'a* и *Van Beneden'a*, или „Segementalstränge“ *Harz'a*, отдѣленныхъ другъ отъ друга тонкими тугами соединительной ткани. Колонны клѣтокъ располагаются по радіусамъ отъ центра яичника къ периферіи. Въ центрѣ мозговаго слоя находятся главные кровеносные и лимфатическіе сосуды яичника, окруженные здѣсь обильной и рыхлой соединительной тканью. Отъ этихъ главныхъ сосудовъ отходятъ вѣтви по направленію къ периферіи яичника.

Для микроскопическаго изслѣдованія яичники оперированныхъ и контрольныхъ кроликовъ фиксировались различными жидкостями, употребляемыми въ настоящее время съ означенной цѣлью, а именно: жидкостью Флемминга № 1 и № 2 и жидкостью Подвысоцкаго (по *Никифорову* [46]), ac. osm. 1% и Мюллеровской жидкостью, по возможности придерживаясь того, чтобы сравниваемые яичники оперированныхъ и контрольныхъ къ нимъ кроликовъ обработывались въ одинаковой жидкости. Яичники опускались въ послѣднюю цѣликомъ. Въ жидкости Флемминга они держались 2—4 дня, въ жидкости Подвысоцкаго—2 дня, въ ac. osm.—24 часа, а въ Мюллеровской—14 дней. Отсюда они переносились на сутки подъ струю воды; послѣ чего слѣдовало постепенное уплотненіе ихъ, по *Штöру* [47]), въ спиртѣ: 70%, 90% и наконецъ въ абсолютномъ. Изъ абсолютнаго спирта яичники помѣщались на нѣсколько дней въ жидкій целлоидинъ. Укрѣпленные, затѣмъ, на пробкахъ они сохранялись, для послѣдующихъ срѣзовъ, въ 70% спиртѣ.

Обыкновенно изъ одной половины яичника, разрѣзаннаго поперекъ, дѣлались продольные срѣзы (на микротомѣ Шанца), изъ другой—поперечные. Изъ большаго количества ихъ выбирались срѣзы изъ разныхъ частей яичника. Они окрашивались гематоксилиномъ, эозиномъ, квасцовымъ карминомъ

Гренахера или насыщеннымъ воднымъ растворомъ сафранина; просвѣтлялись, затѣмъ, ol. Bergamottae, переносились на стекло и заключались здѣсь въ канадскій бальзамъ.

Теперь-бы слѣдовало перейти къ изложенію сравнительнаго гистологическаго строенія яичниковъ у оперированныхъ и контрольныхъ кроликовъ. Но, мнѣ кажется, будетъ не лишнее предпослать этому краткій очеркъ тѣхъ результатовъ, которые были найдены нѣкоторыми авторами, занимавшимися выясненіемъ вопроса о компенсаторной гипертрофіи различныхъ органовъ, при микроскопическомъ изслѣдованіи послѣднихъ.

Nothnagel [1]), изслѣдуя гипертрофированную раковую клешню, нашелъ гиперплязію мышечныхъ волоконъ, въ смыслѣ *Virchow'a* [48]), т. е. увеличеніе въ числѣ ихъ. Напротивъ, при компенсаторной гипертрофіи сердца, по *Эйхгорсту* [49]) и *Nothnagel'ю* [19]), большинство авторовъ находили гипертрофію волоконъ въ смыслѣ *Virchow*'а, т. е. увеличеніе въ объемѣ имѣвшихся мышечныхъ волоконъ (*Wedl*, *Hepp*, *Friedreich*, *Lebert*, *Aufrecht* и другіе). Въ межмышечной соединительной ткани не найдено измѣненій ни въ раковой клешнѣ, ни въ сердцѣ.

Изслѣдованія *Lorenz'a* [8]) компенсаторно увеличенной почки показали, что въ тѣхъ случаяхъ, когда опыты производились у совершенно взрослыхъ животныхъ, то въ оставшейся почкѣ имѣлась гипертрофія извитыхъ канальцевъ, ихъ эпителія и клубочковъ (Glomeruli); а когда оперированы были растущія животныя, то рядомъ съ гипертрофіей имѣлась и гиперплязія. Въ интерстиціальной ткани *Lorenz* не находилъ никакихъ измѣненій.

Изслѣдованія *Ribbert'a* [15]) компенсаторно увеличеннаго яичка у растущихъ животныхъ показали, что здѣсь также, рядомъ съ гипертрофіей, выражающейся въ большей ширинѣ семянныхъ канальцевъ, имѣется гиперплязія ихъ, состоящая въ удлиненіи канальцевъ.

Общее между всѣми этими изслѣдованіями то, что въ компенсаторномъ увеличеніи извѣстнаго органа всегда бываетъ заинтересована только ткань, характерная для него или „спе-

цифическая", по *Nothnagelю*[19]). Въ соединительной-же ткани этого органа не находили измѣненій.

Результаты изслѣдованія сравнительнаго гистологическаго строенія оставшихся яичниковъ у оперированныхъ животныхъ и контрольныхъ къ нимъ, въ опытахъ *Pasewaldt'a*[16]) и *Ribbert'a*[15]), были различны. „Въ тѣхъ случаяхъ, говоритъ *Ribbert*, въ которыхъ оставшійся яичникъ оказался меньше вѣсомъ, чѣмъ каждый яичникъ контрольнаго животнаго, обыкновенно въ корковомъ слоѣ перваго находилось больше примордіальныхъ фолликуловъ, расположенныхъ здѣсь въ два—три ряда, лежащихъ другъ надъ другомъ; тогда какъ въ корковомъ слоѣ контрольнаго яичника примордіальные фолликулы лежали въ 1—2 ряда. За то въ послѣднихъ яичникахъ было большее число далѣе развитыхъ формъ яицъ, чѣмъ въ оставшемся яичникѣ". Этимъ, по автору, и объясняется большій вѣсъ контрольныхъ яичниковъ сравнительно съ оставшимися яичниками у оперированныхъ кроликовъ.

„Другія картины, говоритъ далѣе авторъ, показывали тѣ случаи, въ которыхъ яичникъ оперированнаго животнаго былъ больше вѣсомъ. Здѣсь оставшійся яичникъ содержалъ меньше примордіальныхъ фолликуловъ, чѣмъ тотъ или другой контрольный яичникъ; напротивъ, развитыхъ формъ яицъ и желтыхъ тѣлъ въ немъ было больше, чѣмъ въ контрольныхъ". На послѣднее обстоятельство и нужно отнести, по автору, болѣе высокій вѣсъ оставшагося яичника.

На основаніи этихъ данныхъ микроскопическаго изслѣдованія авторъ заключаетъ, что „послѣ удаленія одного яичника выравниваніе въ организмѣ („anpassung und ausgleichung", по *Nothnagel'ю*) производится тѣмъ, что въ оставшемся яичникѣ образуется гораздо больше примордіальныхъ фолликуловъ, чѣмъ въ яичникахъ контрольнаго животнаго, въ то время, какъ дальнѣйшее развитіе яицъ идетъ менѣе быстро, чѣмъ у контрольнаго. Съ другой же стороны кажется, что оставшійся яичникъ можетъ скорѣе дойти до структуры яичника взрослыхъ животныхъ, чѣмъ контрольные яичники".

Съ первой половиной этого заключенія *Ribbert'a* невозможно согласиться, потому что она противорѣчитъ тѣмъ результатамъ, какіе добыты трудами многихъ изслѣдователей

(*Kölliker'a* [50]), *Valdeyer'a* [17]), *Славянскаго* [32]), *Harz'a* [31]) и др.), изучавшихъ гистологическое строеніе яичника у человѣка и млекопитающихъ животныхъ въ различные періоды ихъ жизни. Этими изслѣдованіями выяснилось, что поздняго развитія примордіальныхъ фолликуловъ, которое нѣкогда допускали *Schrön* [51]) и другіе, не бываетъ, такъ какъ процессъ формированія фолликуловъ въ большинствѣ случаевъ заканчивается или съ концомъ эмбріональной жизни, или же въ короткое время послѣ рожденія.

По поводу своего заключенія и самъ *Ribbert* говоритъ, что „на него не слѣдуетъ смотрѣть какъ на что-то положительное, а что оно представляетъ только попытку не невѣроятнаго объясненія наблюдавшихся имъ фактовъ“.

Микроскопическое изслѣдованіе яичниковъ оперированныхъ и контрольныхъ кроликовъ въ моихъ опытахъ показало слѣдующее:

1-я группа

(черезъ 2 мѣсяца послѣ операціи):

Оперированныя кролики.	Размѣры въ миллиметр.			Контрольныя кролики.	Размѣры въ миллиметр.		
	Длина.	Наибольшая ширина.	Наибольшая толщина.		Длина.	Наибольшая ширина.	Наибольшая толщина.
Экстирпирован. яичникъ.	8	3	2,5				
1. Мартовскій кроликъ.							
Оставшійся яичникъ . .	10	3	2,5	Правый яичникъ . .	8	4	3
				Мартовскій кроликъ.			
Экстирпирован. яичникъ.	8,5	3	2,5	Лѣвый яичникъ . .	8	4	3
2. Мартовскій кроликъ.							
Оставшійся яичникъ . .	9	4	3				
				Правый яичникъ . .	9	3.5	3
Экстирпирован. яичникъ.	11	3,5	3				
3. Апрѣльскій кроликъ.				Апрѣльскій кроликъ.			
Оставшійся яичникъ . .	11	3,5	3	Лѣвый яичникъ . .	9	3.5	3

Размѣры праваго и лѣваго яичника контрольнаго мартовскаго кролика—одинаковы. При микроскопическомъ изслѣдованіи тотъ и другой отличаются богатствомъ примордіальныхъ фолликуловъ, расположенныхъ въ корковомъ слоѣ въ два—три ряда, лежащіе одинъ надъ другимъ; а мѣстами (правда, рѣдко и только на нѣкоторыхъ срѣзахъ) даже въ 4—5 рядовъ. Переходныхъ отъ нихъ формъ къ зрѣлымъ степенямъ довольно много и различной величины. Зрѣлые фолликулы также имѣются, хотя ихъ и не особенно много (2—3) *); они небольшихъ размѣровъ и съ небольшимъ количествомъ liquoris folliculi. Соотвѣтственно богатству, главнымъ образомъ примордіальными фолликулами, тотъ и другой яичникъ этого контрольнаго кролика отличается также большимъ количествомъ запустѣвшихъ формъ (отъ 12—24).

Экстирпированный назадъ тому два мѣсяца яичникъ 1-го оперированнаго кролика этой группы имѣетъ одинаковую длину съ каждымъ изъ описанныхъ контрольныхъ яичниковъ; но онъ немного тоньше послѣднихъ. Примордіальные фолликулы въ немъ расположены въ одинъ—два ряда. Переходныхъ отъ нихъ формъ къ зрѣлымъ фолликуламъ меньше, чѣмъ въ контрольныхъ; но они большихъ размѣровъ. Зрѣлыхъ фолликуловъ въ этомъ яичникѣ больше, чѣмъ въ контрольныхъ (отъ 5—6); и въ полости ихъ содержится большее количество liquoris folliculi. Соотвѣтственно меньшему числу 1-й и 2-й степени развитія фолликуловъ здѣсь находится меньше запустѣвшихъ (отъ 4—6).

Оставшійся яичникъ этого оперированнаго кролика превышалъ экстирпированный только въ длину; наибольшая же толщина его осталась одинаковой, если судить по цифрамъ приведенной таблицы. Но это не совсѣмъ вѣрно: хотя наибольшая ширина и толщина ихъ равны, но экстирпированный яичникъ этого кролика, на остальномъ своемъ протяженіи, былъ замѣтно тоньше, чѣмъ оставшійся. Такъ что послѣдній

---

*) Числа зрѣлыхъ и запустѣвшихъ фолликуловъ, приводимыя на этой и на послѣдующихъ страницахъ, показываютъ то количество ихъ, какое встрѣчается при микроскопическомъ изслѣдованіи извѣстнаго поперечнаго срѣза изъ того или другаго яичника.

яичникъ, за промежутокъ времени послѣ операціи въ два мѣсяца, увеличился не только въ длину, но и въ толщину. Примордіальные фолликулы въ немъ расположены также въ 1—2 ряда. Переходныхъ формъ къ зрѣлымъ степенямъ здѣсь не меньше, чѣмъ въ экстирпированномъ яичникѣ; и они отличаются еще большими размѣрами, чѣмъ въ предъидущемъ. Число зрѣлыхъ фолликуловъ одинаково съ экстирпированнымъ; но величиною они меньше, а количествомъ фолликулярной жидкости—бѣднѣе. Запустѣвшихъ фолликуловъ здѣсь почти одинаковое число съ предъидущимъ яичникомъ (ок. 5).

Экстирпированный назадъ тому два мѣсяца яичникъ 2-го оперированнаго кролика этой группы по отношенію къ яичникамъ того-же контрольнаго животнаго отличается нѣсколько большей длиной и меньшей толщиной. Примордіальные фолликулы расположены въ немъ въ одинъ—два ряда, и только рѣдко (мѣстами и на извѣстныхъ срѣзахъ) въ три. Переходныхъ формъ къ зрѣлымъ степенямъ—очень мало. Число зрѣлыхъ фолликуловъ доходитъ до 5; они отличаются большими размѣрами, чѣмъ у контрольнаго кролика, и въ своей полости содержатъ много фолликулярной жидкости. Число запустѣвшихъ формъ фолликуловъ—отъ 5—8.

Оставшійся яичникъ этого кролика отличается отъ экстирпированнаго большею длиною и толщиною. Примордіальные фолликулы расположены въ немъ также въ одинъ—два ряда и только рѣдко въ три. Но переходныхъ отъ нихъ формъ къ зрѣлымъ степенямъ здѣсь больше. Зрѣлыхъ фолликуловъ также больше, чѣмъ въ экстирпированномъ яичникѣ; но размѣрами они меньше, и въ полости ихъ содержится только небольшое количество фолликулярной жидкости. Запустѣвшихъ фолликуловъ здѣсь также больше чѣмъ въ 1-мъ (отъ 6—10).

Теперь разсмотримъ въ гистологическомъ отношеніи яичники слѣдующихъ апрѣльскихъ кроликовъ этой группы: 3-го оперированнаго и контрольнаго къ нему животнаго.

Правый и лѣвый яичники контрольнаго кролика характеризуются тѣмъ, что примордіальные фолликулы расположены въ нихъ въ 1 — 2 ряда. Переходныхъ формъ къ зрѣлымъ фолликуламъ—мало. Зрѣлыхъ фолликуловъ отъ 4—6. Запустѣвшихъ формъ—отъ 5—7.

Экстирпированный назадъ тому два мѣсяца яичникъ 3-го оперированнаго кролика только въ длину больше контрольнаго. Примордіальные фолликулы лежатъ здѣсь въ 1—2 ряда а мѣстами—даже въ три. Переходныхъ формъ къ зрѣлымъ степенямъ—больше, чѣмъ въ контрольныхъ. Нѣкоторыя изъ нихъ по своимъ размѣрамъ достигаютъ почти до величины зрѣлыхъ фолликуловъ. Послѣднихъ здѣсь отъ 6—8; слѣдовательно, также больше, чѣмъ въ контрольныхъ яичникахъ. Но они по величинѣ и своему развитію уступаютъ зрѣлымъ фолликуламъ контрольнаго яичника; такъ какъ liquoris folliculi въ большинствѣ ихъ содержится немного. Запустѣвшихъ фолликуловъ отъ 6—8.

Оставшійся яичникъ этого оперированнаго кролика имѣлъ тѣже размѣры, что и экстирпированный назадъ тому два мѣсяца яичникъ его. Микроскопическое изслѣдованіе показало, что примордіальные фолликулы расположены въ немъ больше въ 1 рядъ, рѣдко (и то мѣстами) въ два, и еще рѣже—въ 3 ряда. Переходныхъ формъ къ зрѣлымъ степенямъ здѣсь нѣсколько больше, чѣмъ въ экстирпированномъ. Зрѣлые фолликулы въ оставшемся яичникѣ меньше и размѣрами и числомъ. По количеству фолликулярной жидкости они стоятъ немного впереди удаленнаго при операціи яичника, все же уступая въ этомъ отношеніи контрольнымъ. Запустѣвшихъ формъ фолликуловъ—около 5—7.

Вотъ гистологическое строеніе яичниковъ у всѣхъ оперированныхъ и контрольныхъ кроликовъ 1-й группы моихъ опытовъ. Можно ли на основаніи этого судить о томъ, что удаленіе одного изъ яичниковъ не безразлично для оставшагося и вызываетъ извѣстныя измѣненія въ гистологическомъ строеніи послѣдняго?

Тотъ и другой яичникъ 1-го контрольнаго кролика, какъ мы уже знаемъ, имѣлъ вѣсъ 0,06 grm. Экстирпированный назадъ тому два мѣсяца яичникъ 1-го оперированнаго кролика этой группы вѣсилъ на 0,005 grm. меньше. Но, имѣя одинаковую длину съ 1-мъ, онъ былъ тоньше его, такъ что этимъ и объясняется меньшій вѣсъ этого яичника. По степени же развитія 2-й и 3-й степени фолликуловъ, не смотря на нѣсколько меньшій вѣсъ и болѣе молодой возрастъ, онъ стоитъ

выше каждаго изъ контрольныхъ яичниковъ. Оставшійся яичникъ этого кролика, черезъ 2 мѣсяца послѣ операціи, на 0,015 grm. превышалъ вѣсъ удаленнаго, имѣя въ то же время на 2 mm. большую длину сравнительно съ нимъ, и какъ выше объяснено, также и большую толщину. Судя по тому, что отношеніе толщины корковаго слоя къ мозговому здѣсь такое же, что и въ удаленномъ яичникѣ, надо думать, что въ увеличеніи размѣровъ оставшагося яичника принимаютъ участіе тотъ и другой слой его; причемъ въ корковомъ слоѣ замѣчается большее число переходныхъ формъ фолликуловъ въ зрѣлымъ степенямъ, что отчасти также можетъ вліять на большій вѣсъ этого яичника сравнительно съ удаленнымъ,—а также и съ контрольными. Но съ другой стороны, отъ удаленнаго яичника онъ отличается тѣмъ, что зрѣлые фолликулы въ немъ меньшихъ размѣровъ и менѣе развиты, что можетъ вліять на сравнительный вѣсъ этого яичника, уменьшая его. Число запустѣвшихъ фолликуловъ въ томъ и другомъ яичникѣ почти одинаково. Большее развитіе въ оставшемся яичникѣ переходныхъ формъ отъ примордіальныхъ фолликуловъ и меньшее развитіе и размѣры зрѣлыхъ фолликуловъ, въ связи съ присутствіемъ въ этомъ яичникѣ запустѣвшихъ формъ фолликуловъ наводятъ на ту мысль, что подъ вліяніемъ, главнымъ образомъ, удаленія одного изъ яичниковъ зрѣлые фолликулы, имѣющіеся въ оставшемся яичникѣ, развились изъ бывшихъ назадъ тому два мѣсяца переходныхъ формъ къ зрѣлымъ степенямъ; а имѣвшіяся въ немъ тогда зрѣлые фолликулы, за промежутокъ времени въ два мѣсяца, успѣли запустѣть или даже совсѣмъ исчезнуть.

Экстирпированный назадъ тому два мѣсяца яичникъ 2-го оперированнаго кролика этой группы на 0,01 grm. вѣсилъ больше, чѣмъ каждый яичникъ контрольнаго кролика. Размѣры же его почти одинаковы съ послѣдними, такъ что большій вѣсъ этого яичника сравнительно съ контрольными объясняется главнымъ образомъ большимъ развитіемъ имѣющихся въ первомъ яичникѣ зрѣлыхъ и переходныхъ къ нимъ фолликуловъ.—Оставшійся яичникъ этого кролика толщиною одинаковъ съ контрольными, но длиннѣе послѣднихъ. Большій вѣсъ его противъ контрольныхъ яичниковъ на 0,025 grm.

объясняется какъ большею длиною оставшагося яичника, въ которой принимаютъ участіе оба слоя его—корковый и мозговой, такъ и болѣе развитыми формами фолликуловъ. Отношеніе этого яичника къ экстирпированному—такое-же, какъ у 1-го оперированнаго кролика этой группы. Число зрѣлыхъ фолликуловъ здѣсь даже больше, чѣмъ въ удаленномъ яичникѣ; но они менѣе развиты и меньшихъ размѣровъ, чѣмъ въ экстирпированномъ. Послѣднее обстоятельство, въ связи съ большимъ количествомъ запустѣвшихъ формъ фолликуловъ, еще болѣе подтверждаетъ высказанную мною мысль о зрѣлыхъ фолликулахъ оставшагося яичника у 1-го оперированнаго кролика, что они развились изъ переходныхъ формъ къ зрѣлымъ степенямъ за промежутокъ времени послѣ операціи. А тѣ зрѣлые фолликулы, которые имѣлись въ этомъ яичникѣ назадъ тому два мѣсяца, успѣли за это время или запустѣть или даже совсѣмъ исчезнуть.

Правый и лѣвый яичники 2-го контрольнаго кролика этой группы имѣли вѣсъ такой же (0,06 grm.), что у 1-го контрольнаго. Но по развитію 2-й и 3-й степени фолликуловъ они стоятъ выше послѣдняго. Экстирпированный назадъ тому 2 мѣсяца яичникъ 3-го оперированнаго кролика былъ одинаковой толщины съ контрольнымъ, но длиннѣе ихъ. Большій вѣсъ этого яичника на 0,04 grm. объясняется какъ большею длиною его сравнительно съ контрольными, такъ и большимъ числомъ болѣе развитыхъ формъ 2-й и 3-й степени развитія фолликуловъ. Оставшійся яичникъ этого кролика, чрезъ 2 мѣсяца послѣ операціи, имѣлъ размѣры и вѣсъ одинаковые съ экстирпированнымъ. Такъ что, судя по этому, можно бы думать, что за промежутокъ времени въ 2 мѣсяца въ немъ не произошло никакихъ измѣненій и въ гистологическомъ отношеніи. Но то обстоятельство, что зрѣлыхъ фолликуловъ въ этомъ яичникѣ даже меньше, чѣмъ въ томъ, а переходныхъ къ нимъ формъ нѣсколько больше, заставляютъ думать, что и здѣсь, аналогично процессамъ въ оставшихся яичникахъ 1-го и 2-го оперированныхъ кроликовъ, за 2 мѣсяца послѣ операціи успѣли образоваться изъ переходныхъ формъ новые зрѣлые фолликулы, а бывшіе раньше въ немъ зрѣлые фолликулы за это время успѣли запустѣть или совсѣмъ исчезнуть.

На основаніи всѣхъ приведенныхъ сравненій гистологическаго строенія удаленныхъ и оставшихся яичниковъ у оперированныхъ кроликовъ и того и другого яичника у обоихъ контрольныхъ животныхъ, я считаю возможнымъ дополнить высказанное мною раньше заключеніе объ усиленномъ ростѣ оставшагося яичника, черезъ 2 мѣсяца послѣ операціи, тѣмъ, что 1) во всѣхъ 3-хъ оставшихся яичникахъ, сравнительно съ удаленными, имѣются такія измѣненія, которыя говорятъ за развитіе въ первыхъ яичникахъ новыхъ переходныхъ формъ къ зрѣлымъ степенямъ и новыхъ зрѣлыхъ фолликуловъ взамѣнъ прежнихъ, которые за это время успѣли или совсѣмъ исчезнуть, или еще остаются въ видѣ запустѣвшихъ формъ фолликуловъ; 2) по структурѣ фолликулярнаго слоя удаленные яичники больше сходны съ контрольными, чѣмъ съ оставшимися яичниками у оперированныхъ кроликовъ и 3) что въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ оставшійся яичникъ больше вѣсомъ и размѣрами сравнительно съ экстирпированнымъ и контрольными, въ этомъ увеличеніи принимаютъ участіе какъ корковый, такъ и мозговой слои оставшагося яичника.

2-я группа

(черезъ три мѣсяца послѣ операціи):

Оперированныя кролики.	Размѣры въ миллиметр.			Контрольныя кролики.	Размѣры въ миллиметр.		
	Длина.	Наибольшая ширина.	Наибольшая толщина.		Длина.	Наибольшая ширина.	Наибольшая толщина.
Экстирпиров. яичникъ	8	3	2,5	Правый яичникъ . .	8,5	3,5	2,5
1. Мартовскій кроликъ				Мартовскій кроликъ.			
Оставшійся яичникъ .	10	4	3	Лѣвый яичникъ . .	8,5	3,5	2,5
Экстирпиров. яичникъ	8	3,5	3	Правый яичникъ . .	7,5	3	2,5
2. Апрѣльскій кроликъ				Апрѣльскій кроликъ.			
Оставшійся яичникъ .	8	4	4	Лѣвый яичникъ . .	7,5	3	2,5

Оба яичника 1-го контрольнаго кролика этой группы имѣютъ одинаковые размѣры. Гистологически они характеризуются тѣмъ, что примордіальные фолликулы, имѣющіе круглую форму, расположены въ нихъ въ одинъ рядъ, и не тѣсно другъ къ другу. Переходныхъ отъ нихъ формъ къ зрѣлымъ степенямъ не особенно много, и не очень большихъ размѣровъ. Зрѣлыхъ фолликуловъ отъ 2—4. Они стоятъ на довольно высокой степени развитія: почти вся полость большинства ихъ наполнена фолликулярной жидкостью. Запустѣвшихъ фолликуловъ, не смотря на сравнительную бѣдность яичника этими образованіями, здѣсь довольно много (6—8).

Экстирпированный яичникъ 1-го оперированнаго кролика этой группы въ гистологическомъ отношеніи очень сходенъ съ тѣмъ и другимъ яичникомъ контрольнаго животнаго, а именно: примордіальные фолликулы также расположены здѣсь въ одинъ рядъ; только они лежатъ другъ къ другу нѣсколько тѣснѣе. Переходныхъ формъ къ зрѣлымъ степенямъ не особенно много. Зрѣлыхъ фолликуловъ отъ 2—3; они отличаются нѣсколько меньшими размѣрами, чѣмъ у контрольнаго животнаго, и содержатъ меньше фолликулярной жидкости. Но запустѣвшихъ фолликуловъ здѣсь больше (отъ 14—18).

Оставшійся яичникъ этого кролика превышаетъ своими размѣрами какъ экстирпированный, такъ и контрольные яичники. Гистологически онъ характеризуется тѣмъ, что примордіальные фолликулы, имѣющіе также круглую форму, расположены въ немъ въ одинъ рядъ и не такъ тѣсно другъ къ другу, какъ въ экстирпированномъ яичникѣ, подходя въ этомъ отношеніи болѣе къ контрольнымъ. Переходныхъ формъ къ зрѣлымъ степенямъ и зрѣлыхъ фолликуловъ здѣсь больше, чѣмъ въ экстирпированномъ и контрольныхъ яичникахъ. Число послѣднихъ отъ 4—8. По размѣрамъ зрѣлыхъ фолликуловъ этотъ яичникъ подходитъ больше къ контрольнымъ, чѣмъ къ удаленному при операціи. Запустѣвшихъ фолликуловъ въ немъ очень много (отъ 20—32).

Яичники 2-го контрольнаго кролика этой группы характеризуются бѣдностью фолликуловъ, изъ которыхъ примордіальные расположены въ одинъ рядъ. Переходныхъ формъ къ

зрѣлымъ степенямъ очень мало. Зрѣлыхъ фолликуловъ также немного: 2—3. Но послѣдніе отличаются большими размѣрами, чѣмъ въ предъидущихъ яичникахъ оперированныхъ и контрольныхъ кроликовъ; и почти вся полость ихъ занята фолликулярной жидкостью. Запустѣвшихъ фолликуловъ очень мало (2—4).

Экстирпированный яичникъ 2-го оперированнаго кролика въ гистологическомъ отношеніи характеризуется богатствомъ примордіальныхъ фолликуловъ, расположенныхъ въ 2, а мѣстами въ 3 ряда. Переходныхъ формъ къ зрѣлымъ степенямъ немного, но все же больше, чѣмъ у контрольнаго яичника. Зрѣлыхъ фолликуловъ отъ 1—3—4; они отличаются довольно большими размѣрами, хотя и меньшими, чѣмъ у контрольнаго кролика. Фолликулярной жидкости въ нихъ немного. Запустѣвшихъ фолликуловъ отъ 3—4.

Оставшійся яичникъ характеризуется тѣмъ, что примордіальные фолликулы расположены въ немъ больше въ одинъ рядъ, чѣмъ въ два. Переходныхъ формъ къ зрѣлымъ степенямъ довольно много. По своимъ размѣрамъ нѣкоторые изъ нихъ приближаются къ зрѣлымъ фолликуламъ. Послѣднихъ отъ 2—5; они содержатъ довольно много фолликулярной жидкости, хотя все же не въ такомъ количествѣ, какъ въ зрѣлыхъ фолликулахъ контрольнаго яичника. Запустѣвшихъ фолликуловъ здѣсь очень много: 16—20.

Изъ сопоставленія картинъ гистологическаго строенія описанныхъ яичниковъ съ ихъ вѣсомъ и размѣрами видно, что правый и лѣвый яичники 1-го контрольнаго кролика почти одинаковы съ экстирпированнымъ яичникомъ у 1-го оперированнаго кролика этой группы. Большій вѣсъ оставшагося яичника этого кролика, сравнительно съ экстирпированнымъ (на 0,04 grm.) и контрольнымъ (на 0,035 grm.) къ нему, объясняется большими размѣрами его въ длину и толщину, въ которыхъ главное участіе принимаетъ мозговой слой оставшагося яичника, такъ какъ толщина железистаго слоя всѣхъ сравниваемыхъ яичниковъ одинакова, но отчасти имѣетъ значеніе и большее число въ немъ развитыхъ формъ фолликуловъ. Большій вѣсъ экстирпированнаго яичника 2-го оперированнаго

кролика сравнительно съ каждымъ изъ яичниковъ контрольнаго къ нему животнаго (на 0,015 grm.) объясняется отчасти нѣсколько большими размѣрами перваго, отчасти же большимъ количествомъ въ немъ разныхъ степеней развитія фолликуловъ. Большій вѣсъ оставшагося яичника этого кролика, сравнительно съ экстирпированнымъ (на 0,035 grm.) и контрольными на (0,05 grm.) объясняется какъ большими размѣрами его, въ которыхъ, какъ и въ оставшемся яичникѣ 1-го оперированнаго кролика этой группы, заинтересованъ главнымъ образомъ мозговой слой яичника,—такъ и тѣмъ, что въ немъ имѣется гораздо большее число фолликуловъ 2-й и 3-й степени развитія.

Изъ этихъ же сопоставленій видно, что удаленные назадъ тому три мѣсяца яичники у того и другаго оперированныхъ кроликовъ этой группы болѣе сходны по своему гистологическому строенію съ контрольными яичниками, чѣмъ съ оставшимися. Съ другой же стороны видно, что въ оставшихся яичникахъ число запустѣвшихъ фолликуловъ значительно больше, чѣмъ въ экстирпированныхъ и контрольныхъ яичникахъ. Эти два явленія въ отношеніяхъ описываемыхъ яичниковъ другъ къ другу, выраженныя въ этой группѣ опытовъ гораздо яснѣе, чѣмъ въ предъидущей, заставляютъ думать, что процессы созрѣванія и запустѣнія фолликуловъ въ оставшихся послѣ операціи яичникахъ протекаетъ быстрѣе, чѣмъ въ томъ случаѣ, когда оба яичника на лицо, какъ, напримѣръ, у контрольныхъ животныхъ.

Принимая во вниманіе все вышеизложенное, къ тому заключенію, которое было высказано мною объ этой группѣ экспериментовъ на основаніи одного сравнительнаго вѣса яичниковъ, слѣдуетъ добавить, что большій вѣсъ оставшихся яичниковъ, доходящій черезъ три мѣсяца послѣ операціи почти до двойной величины противъ контрольныхъ, зависитъ главнымъ образомъ отъ болѣе сильнаго разростанія мозговаго слоя его и, отчасти, отъ большаго числа фолликуловъ 2-й и 3-й степени развитія.

3-я группа

(черезъ 4 мѣсяца послѣ операціи):

Оперированные кролики.	Размѣры въ миллиметр. Длина.	Наибольшая ширина.	Наибольшая толщина.	Контрольный кроликъ.	Размѣры въ миллиметр. Длина.	Наибольшая ширина.	Наибольшая толщина.
Экстирпиров. яичникъ.	10	4	3				
1. Апрѣльскій кроликъ							
Оставшійся яичникъ.	13	7	6	Правый яичникъ.	12,5	5	4,5
				Апрѣльскій крол.			
Экстирпиров. яичникъ.	10	3,5	3	Лѣвый яичникъ.	11,5	5	4,5
2. Апрѣльскій кроликъ							
Оставшійся яичникъ.	13,5	7	6				

Лѣвый яичникъ контрольнаго кролика этой группы характеризуется тѣмъ, что примордіальные фолликулы въ немъ расположены больше въ одинъ рядъ, но нерѣдко и въ два, а мѣстами, на извѣстныхъ срѣзахъ, даже въ три ряда. Они отличаются отъ до сихъ поръ описывавшихся примордіальныхъ фолликуловъ своей продолговато-овальной, какъ-бы сдавленной изнутри кнаружи формой. Переходныхъ формъ къ зрѣлымъ степенямъ довольно много. Зрѣлыхъ фолликуловъ отъ 2—5; и въ первомъ случаѣ они отличаются очень крупными размѣрами,— почти вдвое большими, чѣмъ самые крупные фолликулы въ предъидущей группѣ, и почти вся полость ихъ выполнена liqu. folliculi. Въ случаѣ же присутствія на одномъ срѣзѣ 4—5 зрѣлыхъ фолликуловъ, два изъ нихъ подобны описаннымъ; а остальные—небольшихъ размѣровъ и содержатъ только незначительное количество

фолликулярной жидкости. Запустѣвшихъ фолликуловъ мало (2—4). Правый яичникъ этого кролика, вѣсившій па 0,06 grm. больше, чѣмъ лѣвый, содержитъ въ корковомъ слоѣ такіе же овальные примордіальные фолликулы, какъ и лѣвый, которые расположены здѣсь въ одинъ, и только мѣстами въ два ряда. Переходныхъ формъ къ зрѣлымъ степенямъ въ этомъ яичникѣ меньше, чѣмъ въ лѣвомъ. Зрѣлыхъ фолликуловъ также меньше и въ нихъ фолликулярной жидкости небольшое количество. Запустѣвшихъ фолликуловъ 4—6.

Экстирпированный яичникъ перваго оперированнаго кролика этой группы характеризуется тѣмъ, что круглой формы примордіальные фолликулы въ немъ расположены больше въ 1 рядъ, но часто и въ два ряда, а мѣстами (хотя только на нѣкоторыхъ срѣзахъ) даже въ три. Переходныхъ формъ къ зрѣлымъ степенямъ здѣсь довольно много; а зрѣлыхъ фолликуловъ отъ 3—5. Послѣдніе отличаются средними размѣрами и тѣмъ, что въ полости большей части ихъ очень много фолликулярной жидкости. Запустѣвшихъ фолликуловъ отъ 3—5.

Въ оставшемся яичникѣ этого кролика примордіальные фолликулы расположены больше въ одинъ, чѣмъ въ два ряда. Переходныхъ формъ и здѣсь довольно много. Зрѣлыхъ фолликуловъ отъ 3—4, изъ которыхъ два совершенно выполнены жидкостью. Запустѣвшихъ фолликуловъ здѣсь отъ 12—15.

Экстирпированный яичникъ 2-го оперированнаго кролика отличается тѣмъ, что примордіальные фолликулы, имѣющіе круглую форму, расположены въ немъ больше въ два ряда, чѣмъ въ одинъ, а мѣстами даже въ три. Переходныхъ отъ нихъ формъ къ зрѣлымъ степенямъ здѣсь больше, чѣмъ въ экстирпированномъ яичникѣ перваго оперированнаго кролика этой группы. Зрѣлыхъ фолликуловъ мало: 1—2. Запустѣвшихъ фолликуловъ 5—10.

Въ оставшемся яичникѣ этого кролика примордіальные фолликулы расположены больше въ одинъ, чѣмъ въ два ряда. Они имѣютъ продолговато-овальную форму, какъ бы сдавленную изнутри кнаружи, и лежатъ вдали другъ отъ друга. Переходныхъ формъ къ зрѣлымъ степенямъ мало, и онѣ небольшой величины. Зрѣлыхъ фолликуловъ также мало 1—2, а на нѣкоторыхъ срѣзахъ даже ни одного. Они отличаются

средними размѣрами и полость ихъ почти вся выполнена liqu. folliculi. Запустѣвшихъ фолликуловъ отъ 12—15.

Вотъ въ краткихъ чертахъ гистологическое строеніе железистаго слоя ячпиковъ этой группы. Но до сихъ поръ не было сказано ничего объ отношеніи величины корковаго или железистаго слоя каждаго изъ нихъ къ мозговому или сосудистому. Въ экстирпированныхъ яичникахъ обоихъ оперированныхъ кроликовъ здѣсь ничего особеннаго не замѣчается, сравнительно съ яичниками 1-й группы и съ экстирпированными и контрольными яичниками 2-й. Но въ томъ и другомъ изъ контрольныхъ яичниковъ, а тѣмъ болѣе въ обоихъ оставшихся яичникахъ у оперированныхъ кроликовъ отношеніе этихъ слоевъ значительно измѣнилось: корковый слой представляется гораздо болѣе тонкимъ, чѣмъ въ яичникахъ 1 и 2 группъ, а сосудистый или мозговой слой занимаетъ почти всю ткань яичника мѣстами вдаваясь такъ далеко въ железистый слой его, что почти достигаетъ зародышеваго эпителія. Этимъ значительнымъ разростаніемъ мозговаго слоя и объясняются главнымъ образомъ большій вѣсъ и размѣры праваго яичника контрольнаго кролика противъ лѣваго, и обоихъ этихъ яичниковъ сравнительно съ экстирпированными у того и другаго оперированныхъ кроликовъ этой группы, а также большій вѣсъ и размѣры оставшихся яичниковъ послѣднихъ кроликовъ сравнительно съ экстирпированными и тѣмъ и другимъ контрольными яичниками. Количество фолликуловъ 2 и 3 степени развитія едва ли имѣетъ здѣсь вліяніе на большій или меньшій вѣсъ сравниваемыхъ яичниковъ, такъ какъ на срѣзахъ, приготовленныхъ изъ болѣе тяжелыхъ яичниковъ, этихъ железистыхъ образованій усматривается меньшее число, чѣмъ на срѣзахъ изъ яичниковъ меньшаго вѣса и размѣровъ.

Удаленные яичники у обоихъ оперированныхъ кроликовъ такъ же, какъ и въ предъидущей группѣ, больше сходны по своей структурѣ съ контрольными яичниками, чѣмъ съ оставшимися послѣ операціи. Количество запустѣвшихъ фолликуловъ въ описываемыхъ яичникахъ имѣетъ то же отношеніе другъ къ другу, что и въ предъидущей группѣ, а именно:

въ оставшихся яичникахъ ихъ больше, чѣмъ въ контрольныхъ и удаленныхъ назадъ тому 4 мѣсяца.

Основываясь на всѣхъ этихъ данныхъ сравнительнаго гистологическаго строенія яичниковъ въ связи съ размѣрами и вѣсомъ ихъ, я считаю возможнымъ дополнить заключеніе, высказанное мною объ этой группѣ экспериментовъ на основаніи одного сравнительнаго вѣса яичниковъ, тѣмъ, что компенсаторное увеличеніе оставшагося яичника, спустя 4 мѣсяца послѣ операціи, зависитъ главнымъ образомъ отъ усиленнаго разстоянія мозговаго слоя его; причемъ запустѣвшихъ фолликуловъ въ немъ больше, чѣмъ въ контрольныхъ яичникахъ и въ удаленномъ при операціи.

4-я группа

(черезъ 4—5 мѣсяцевъ послѣ операціи):

Оперированныя кролики.	Размѣры въ миллиметр.			Контрольный кроликъ.	Размѣры въ миллиметр.		
	Длина.	Наибольшая ширина.	Наибольшая толщина.		Длина.	Наибольшая ширина.	Наибольшая толщина.
Экстирпиров. яичникъ.	10	3	2,5				
1 Мартовскій кроликъ:							
Оставшійся яичникъ .	14	6	5				
Экстирпиров. яичникъ.	9	3,5	3	Правый яичникъ	13,5	7	6,5
2 Мартовскій кроликъ:				Мартовскій кроликъ			
Оставшійся яичникъ .	12	5,5	4	Лѣвый яичникъ .	13,5	7	6
Экстирпиров. яичникъ.	8	3	2,5				
3 Мартовскій кроликъ:							
Оставшійся яичникъ .	14,5	7	6				

Правый яичникъ контрольнаго кролика характеризуется тѣмъ, что примордіальные фолликулы расположены въ немъ въ одинъ рядъ и вдали другъ отъ друга. Они имѣютъ сдавленную какъ бы изнутри къ наружу форму. Переходныхъ фолликуловъ къ зрѣлымъ степенямъ мало. Зрѣлыхъ фолликуловъ отъ 3—4. Они среднихъ размѣровъ и продолговато-овальной формы. Въ полости ихъ содержится очень много фолликулярной жидкости. Запустѣвшихъ фолликуловъ отъ 5—10. Въ той и другой половинѣ этого яичника имѣется по одному желтому тѣлу. Послѣднія — круглой формы и отличаются большими размѣрами (2,5 – 3,0 mm. въ діаметрѣ); причемъ въ той половинѣ яичника, изъ которой приготовлены поперечные срѣзы, желтое тѣло состоитъ изъ большихъ веретенообразныхъ клѣтокъ, расположенныхъ радіально къ центру этого образованія, гдѣ находится нѣжная соединительная ткань съ разсѣянными въ ней кровяными шариками. Между веретенообразными клѣтками видны капиллярные сосуды, направляющіеся отъ перефиріи желтаго тѣла къ центру. Въ другой половинѣ яичника; изъ которой приготовлены продольные срѣзы, желтое тѣло имѣетъ другой характеръ: въ немъ только на периферіи на небольшомъ протяженіи, видны веретенообразныя, радіально расположенныя клѣтки; остальное же пространство занято излившеюся въ него и свернувшеюся кровью. Размѣры его такіе же, что и перваго желтаго тѣла.

Въ лѣвомъ яичникѣ контрольнаго кролика примордіальные фолликулы также расположены въ одинъ рядъ, вдали другъ отъ друга и такой же формы. Переходныхъ отъ нихъ фолликуловъ къ зрѣлымъ степенямъ немного. Зрѣлыхъ фолликуловъ отъ 3—4; они среднихъ размѣровъ и имѣютъ довольно много liqu. folliculi. Запустѣвшихъ фолликуловъ отъ 5—8. Кромѣ того, въ той половинѣ яичника, изъ которой приготовлены поперечные срѣзы, имѣется также, какъ и въ правомъ яичникѣ этого кролика, не меньшихъ размѣровъ желтое тѣло, по своимъ свойствамъ одинаковое съ тѣмъ, которое описано на поперечныхъ срѣзахъ праваго яичника.

Экстирпированный яичникъ 1-го оперированнаго кролика характеризуется тѣмъ, что примордіальные фолликулы, имѣю-

щіе круглую форму расположены въ немъ больше въ одинъ; нерѣдко въ два ряда и еще гораздо рѣже въ три ряда. Переходныхъ отъ нихъ формъ къ зрѣлымъ степенямъ не особенно много. Зрѣлыхъ фолликуловъ отъ 2—6; они отличаются средними размѣрами, и liquoris folliculi большею частью въ нихъ немного. Запустѣвшихъ фолликуловъ отъ 1—6.

Оставшійся яичникъ этого кролика, спустя 4 мѣсяца послѣ операціи, отличается тѣмъ, что примордіальные фолликулы въ немъ лежатъ только въ одинъ рядъ и вдали другъ отъ друга, имѣя продолговато-овальную форму, какъ бы сдавленную изнутри кнаружи. Переходныхъ формъ къ зрѣлымъ степенямъ очень мало. Зрѣлыхъ фолликуловъ ни одного. Запустѣвшихъ фолликуловъ отъ 8—10. Кромѣ того, въ этомъ яичникѣ имѣется два большихъ желтыхъ тѣла, круглой формы и такихъ же размѣровъ и свойствъ, какъ описанный на поперечныхъ срѣзахъ праваго яичника контрольнаго кролика этой группы.

Въ экстирпированномъ яичникѣ 2-го оперированнаго кролика примордіальные фолликулы, имѣющіе круглую форму, расположены больше въ одинъ рядъ, мѣстами въ два и даже въ три ряда. Переходныхъ формъ къ зрѣлымъ степенямъ довольно много. Зрѣлыхъ фолликуловъ отъ 2—5; въ первомъ случаѣ они отличаются большими размѣрами и большимъ количествомъ фолликулярной жидкости. Запустѣвшихъ фолликуловъ отъ 12—20.

Оставшійся яичникъ этого кролика, черезъ 5 мѣсяцевъ послѣ операціи, характеризуется тѣмъ, что примордіальные фолликулы расположены въ немъ въ одинъ рядъ. Переходныхъ формъ къ зрѣлымъ степенямъ мало. Зрѣлыхъ фолликуловъ отъ 2—3; они отличаются (особенно въ той половинѣ яичника, изъ которой приготовлены продольные срѣзы) очень большими размѣрами и большимъ количествомъ liquoris folliculi. Запустѣвшихъ формъ фолликуловъ отъ 12—18. Желтыхъ тѣлъ, описанныхъ въ предъидущихъ случаяхъ, въ этомъ яичникѣ нѣтъ.

Экстирпированный яичникъ 3-го оперированнаго кролика въ гистологическомъ отношеніи отличается богатствомъ фолликуловъ, изъ которыхъ примордіальные, имѣющіе круглую

форму, расположены въ два—три ряда. Переходныхъ формъ къ зрѣлымъ степенямъ очень много. Зрѣлыхъ фолликуловъ отъ 2—5; послѣдніе больше, чѣмъ среднихъ размѣровъ и содержатъ много фолликулярной жидкости. Запустѣвшихъ фолликуловъ отъ 4—6.

Оставшійся яичникъ этого кролика, спустя 5 мѣсяцевъ послѣ операціи, характеризовался тѣмъ, что примордіальные фолликулы въ немъ лежали въ одинъ рядъ, вдали другъ отъ друга, и были продолговато-овальной формы. Переходныхъ формъ къ зрѣлымъ степенямъ мало. Зрѣлыхъ фолликуловъ отъ 4—5; они среднихъ размѣровъ и содержатъ довольно много фолликулярной жидкости. Запустѣвшихъ формъ фолликуловъ отъ 4—6. Кромѣ того, въ этомъ яичникѣ имѣется одно желтое тѣло такихъ же размѣровъ и характера, что и описанное на поперечныхъ срѣзахъ праваго яичника контрольнаго кролика этой группы.

Изъ сопоставленія гистологическаго строенія яичниковъ этой группы съ ихъ вѣсомъ и размѣрами видно, что большій вѣсъ каждаго изъ контрольныхъ яичниковъ сравнительно съ экстирпированными у оперированныхъ кроликовъ зависитъ отъ большихъ размѣровъ первыхъ, въ длину и толщину. Железистый слой въ контрольныхъ яичникахъ значительно тоньше, чѣмъ въ послѣднихъ; такъ что причина большаго вѣса первыхъ сравнительно съ экстирпированными яичниками главнымъ образомъ падаетъ на болѣе сильное разростаніе мозговаго слоя въ контрольныхъ яичникахъ и на описанныя въ нихъ желтыя тѣла. Количество фолликуловъ 2-й и 3-й степени развитія едва ли имѣетъ здѣсь значеніе; и хотя число этихъ образованій на срѣзахъ, приготовленныхъ изъ контрольныхъ яичниковъ, меньше, чѣмъ на срѣзахъ изъ экстирпированныхъ яичниковъ, за то размѣрами первые яичники превосходятъ вторые, и этимъ выравнивается общее число фолликуловъ въ тѣхъ и другихъ. Но запустѣвшихъ фолликуловъ въ контрольныхъ яичникахъ больше, чѣмъ въ экстирпированныхъ. Съ другой же стороны въ оставшихся яичникахъ у оперированныхъ кроликовъ этой группы число запустѣвшихъ фолликуловъ еще больше, чѣмъ въ контрольныхъ; а фолликуловъ 2-й и 3-й степени развитія въ нихъ меньше, чѣмъ въ послѣднихъ.

Такимъ образомъ изъ этой группы экспериментовъ видно, что процессы запустѣнія въ оставшихся послѣ операціи яичникахъ распространяются на большее число фолликуловъ, чѣмъ у контрольныхъ животныхъ; но созрѣваніе фолликуловъ 2-й и 3-й степени развитія въ нихъ замѣдлено противъ послѣднихъ.

При гистологическомъ изслѣдованіи яичниковъ послѣдней группы обращаетъ на себя вниманіе еще то обстоятельство, что въ нѣкоторыхъ изъ нихъ имѣются большихъ размѣровъ желтыя тѣла, которыхъ въ яичникахъ предъидущихъ группъ не встрѣчалось. Они найдены въ томъ и другомъ контрольномъ яичникѣ, и въ двухъ изъ оставшихся у оперированныхъ кроликовъ.

Уже раньше, на основаніи одного сравнительнаго вѣса яичниковъ послѣдней группы опытовъ, мною было высказано, что присутствіе въ ткани яичника большихъ размѣровъ желтыхъ тѣлъ само по себѣ должно вліять какъ на размѣры, такъ и на вѣсъ тѣхъ яичниковъ, въ которыхъ онѣ развиваются, увеличивая ихъ. Но кромѣ тѣхъ фактовъ, какіе тогда приведены были мною въ пользу этого взгляда, послѣдній подтверждается здѣсь еще тѣмъ, что вѣсъ каждаго яичника контрольнаго кролика больше той средней величины его у совершенно взрослаго животнаго, какая приводится, напримѣръ, у *Krause* [18]) и которая равняется по этому автору 0,25 grm. Съ другой же стороны оставшійся яичникъ у 2-го оперированнаго кролика этой группы, въ которомъ нѣтъ желтыхъ тѣлъ, вѣситъ только 0,18 grm., несмотря на то, что послѣ операціи прошло 5 мѣсяцевъ и что вѣсъ тѣла здѣсь сравниваемыхъ кроликовъ и ихъ возрастъ приблизительно одинаковы.

На основаніи всѣхъ этихъ данныхъ нужно думать, что послѣдняя группа опытовъ не только не противорѣчитъ тѣмъ результатамъ, какіе получены изъ опытовъ 1-й, 2-й и 3-й группъ; а напротивъ, она представляетъ дальнѣйшія измѣненія въ фолликулярномъ слоѣ оставшихся послѣ операціи яичниковъ, хотя средняя величина вѣса послѣднихъ даже нѣсколько меньше, чѣмъ у контрольныхъ.

Какая причина послѣдняго явленія,—одно ли присутствіе

большихъ размѣровъ желтыхъ тѣлъ въ контрольныхъ яичникахъ и въ 2-хъ изъ оставшихся у оперированныхъ кроликовъ, или также и то обстоятельство, что оставшійся яичникъ не можетъ постоянно все болѣе и болѣе увеличиваться въ объемѣ и вѣсѣ, съ каждымъ слѣдующимъ мѣсяцемъ послѣ удаленія одного изъ яичниковъ, трудно рѣшить положительно за неимѣніемъ большаго числа оперированныхъ и контрольныхъ къ нимъ животныхъ для данной группы и за отсутствіемъ дальнѣйшихъ опытовъ. Но я думаю, что по всей вѣроятности та и другая изъ приведенныхъ причинъ имѣетъ извѣстное значеніе въ этомъ явленіи.

Общіе выводы изъ всѣхъ опытовъ, произведенныхъ мною надъ растущими еще, но уже достигшими половой зрѣлости кроликами, будутъ слѣдующіе:

1) Удаленіе одного изъ яичниковъ не проходитъ безслѣдно для оставшагося: оно вызываетъ въ послѣднемъ ускоренный ростъ, выражающійся гистологически въ болѣе быстромъ созрѣваніи и запустѣніи фолликуловъ и въ болѣе сильномъ разростаніи мозговаго слоя сравнительно съ контрольными яичниками.

2) Макроскопически этотъ усиленный ростъ оставшагося яичника выражается въ большихъ размѣрахъ и вѣсѣ его сравнительно съ контрольными, т. е. въ компенсаторной гипертрофіи оставшагося послѣ операціи яичника.

3) Эта компенсаторная гипертрофія зависитъ нестолько отъ большаго числа развитыхъ формъ фолликуловъ въ оставшемся яичникѣ, сколько отъ болѣе сильнаго разростанія мозговаго слоя его.

4) Черезъ 2 мѣсяца послѣ операціи компенсаторная гипертрофія бываетъ слабо выражена.

5) Черезъ три мѣсяца вѣсъ оставшагося яичника уже достигаетъ почти двойной величины противъ контрольныхъ.

6) Черезъ 4 мѣсяца послѣ операціи отношеніе вѣса оставшагося яичника къ контрольному такое же, что и черезъ 3 мѣсяца.

7) Черезъ 5 мѣсяцевъ средняя величина вѣса оставшихся яичниковъ даже нѣсколько меньше, чѣмъ у контрольныхъ; причемъ въ железистомъ слоѣ первыхъ яичниковъ замѣчается меньшее число фолликуловъ 2-й и 3-й степени развитія, чѣмъ въ железистомъ слоѣ послѣднихъ. Наоборотъ, запустѣвшихъ фолликуловъ въ оставшихся яичникахъ здѣсь, какъ и въ предъидущихъ опытахъ, больше, чѣмъ въ контрольныхъ къ нимъ.

Въ заключеніе работы считаю своимъ непремѣннымъ и пріятнымъ долгомъ выразить искреннюю и глубокую благодарность профессору Николаю Петровичу Ивановскому какъ за предложенную тему, такъ и за совѣты и руководство.

Вмѣстѣ съ тѣмъ приношу искреннюю и глубокую благодарность приватъ-доценту Николаю Васильевичу Ускову за его постоянную готовность помочь словомъ и дѣломъ.

ЛИТЕРАТУРА.

1. **Nothnagel.** Ueber Anpassungen und Ausgleichungen bei pathologischen Zuständen. Zeitschr. f. Klin. Medic. Bd. X. 1885. S. 220.
2. **Rosenstein.** Ueber complementäre Hypertrophie der Niere. Virchow's Arch. Bd. 53. S. 141.
3. **Perl.** Anatomische Studien über compensatorische Nierenhypertrophie. Virchow's Arch. Bd. 56. S. 305.
4. **Gudden.** Ueber die Extirpation der einen Niere beim neugeborenen Kaninchen. Virchow's Arch. Bd. 66. S. 55.
5. **Beumer.** Ueber Nierendefecte. Virchow's Arch. Bd. 72. S. 344.
6. **Grawitz** u. **Israel.** Experimentelle Untersuchung über den Zusammenhang zwischen Nierenerkrankung und Herzhypertrophie. Virchow's Arch. Bd. 77. S. 315.
7. **Ribbert.** Ueber compensatorische Hypertrophio der Niere. Virchow's Arch. Bd. 88. S. 11.
8. **Lorenz.** Ueber compensatorische Hypertrophie der Niere. Zeitschr. f. Klin. Medic. Bd. X. 1885. S. 545.
9. **Stilling.** Ueber die compensatorische Hypertrophic der Nebennieren. Virchow's Arch. Bd. 118. S. 569.
10. **Ratjen.** Mittheilung eines angebornen Lungenfehlers. Virchow's Arch. Bd. 38. S. 172.
11. **Recklinghausen.** Allgemeine Pathologie des Kreislaufs und der Ernährung. S. 315.
12. **Schuchardt.** Hochgradige Atrophie der linken Lunge mit compensatorischer Hypertrophie der rechten. Virchow's Arch. Bd. 101. S. 71.
13. **Ponfick.** Experimentelle Beiträge zur Pathologie der Leber. Virchow's Arch. Bd. 118. S. 209.
14. **Hackenbruch.** Ueber die compensatorische Hypertrophic der Testikel. Dissert. Bonn. 1888.
15. **Ribbert.** Ueber die compensatorische Hypertrophic der Geschlechtsdrüsen. Virchow's Arch. Bd. 120. 1890. S. 253—258, 261—267, 258—259, 260.
16. **Pasewaldt.** Ueber die compensatorische Hypertrophic der Ovarien. Dissert. Bonn. 1888.
17. **Valdeyer.** Eierstock und Ei. Leipzig. 1870.
18. **Krause.** Die Anatomie des Kaninchens. Leipzig. 1884. S. 5 u 236.
19. **Nothnagel.** Ueber Anpassungen und Ausgleichungen bei pathologischen Zuständen. Zeitschr. f. Klin. Medic. Bd. XI. 1886. S. 220—222, 231.

Положенія.

1) Процессы созрѣванія и запустѣнія фолликуловъ происходятъ въ яичникахъ безпрерывно, начиная съ первыхъ дней внѣутробной жизни индивидуума и до наступленія климактерическаго возраста.

2) Овуляція (лопанье на периферіи яичника созрѣвшаго Граафоваго пузырька) можетъ быть и не одновременно съ менструаціей.

3) Запустѣніе фолликуловъ (первыхъ степеней развитія) путемъ коллоиднаго перерожденія очень часто встрѣчается въ яичникахъ у здоровыхъ и достигшихъ уже половой зрѣлости кроликовъ.

4) Удаленіе одного изъ яичниковъ у женщинъ должно имѣть своимъ послѣдствіемъ болѣе раннее наступленіе менопаузы.

5) Теплыя ванны, назначаемыя дѣтямъ при скарлатинѣ in stadio desquamationis способствуютъ болѣе скорому выздоровленію.

6) Желудочно-кишечная проба Бреслау представляетъ драгоцѣннѣйшее пособіе при рѣшеніи вопроса: жилъ-ли ребенокъ послѣ родовъ, или нѣтъ.

7) Желательно, чтобы городовые врачи были не менѣе обезпечены въ матеріальномъ отношеніи, чѣмъ уѣздные.

Curriculum Vitae.

Викторинъ Ивановичъ Аристовъ, сынъ псаломщика, православнаго вѣроисповѣданія, родился въ с. Рыбной-Слободѣ Лаишевскаго уѣзда Казанской губерніи, въ 1857 году. Первоначальное образованіе получилъ въ Чистопольскомъ духовномъ училищѣ, среднее—въ Казанской духовной Семинаріи, высшее—въ Казанскомъ Императорскомъ Университетѣ, гдѣ въ 1882 году окончилъ курсъ въ степени лекаря и званіи уѣзднаго врача. Въ 1883 году назначенъ въ г. Лаишевъ городовымъ врачемъ. Состоя на этой должности въ 1889—90 учебномъ году сдалъ экзамены въ Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ на степень доктора медицины. Будучи прикомандированъ Медицинскимъ Департаментомъ для научнаго усовершенствованія къ Военно-Медицинской Академіи, съ Ноября мѣсяца прошлаго 1890 года занимался въ лабораторіи проф. Н. П. Ивановскаго экспериментально-гистологическимъ изслѣдованіемъ вопроса о компенсаторной гипертрофіи яичника; каковую работу представляетъ въ настоящее время для полученія степени доктора медицины.